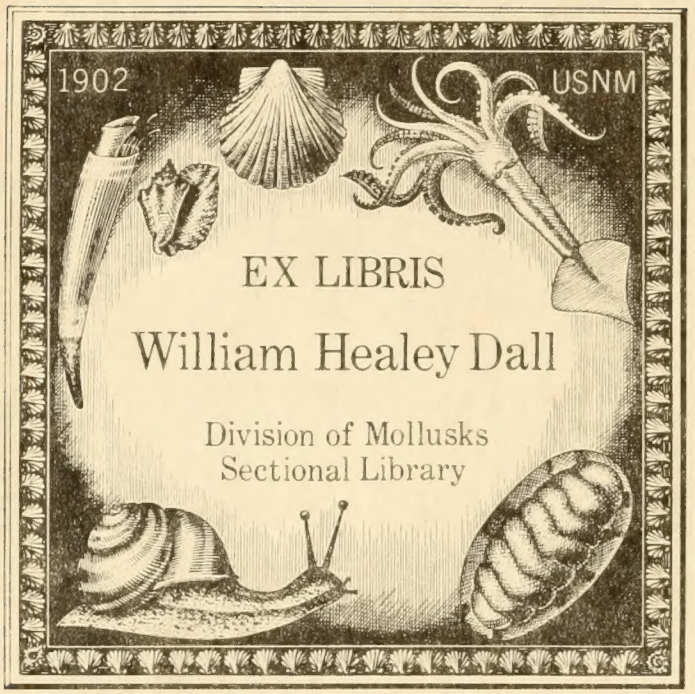
QQL
426
S93
1900
MOLL.

Sturany, R.
Mollusken Aus. aus Hochasie


1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library

147

Division of Mollusks
Sectional Library

Sturany, R. -

Obrutschew's Mollusken-Ausbeute
aus Hachasien.

Wien, 1900.

Notizen.

Inhalt: Dr. R. Sturany. Ueber ein Massengeschenk von *Nautilus*-Exemplaren durch Dr. Zdekauer.

Dr. R. Sturany. Ueber ein Massengeschenk von *Nautilus*-Exemplaren durch Dr. Zdekauer. — Herrn Dr. Alfred Zdekauer aus Trautenau ist es gelungen, während seines Aufenthaltes im Bismarck-Archipel eine grössere Anzahl von *Nautilus*-Exemplaren lebend zu erbeuten. Dieselben wurden zur Nachtzeit geködert, und zwar mittelst kleiner Fische, die in den Korallen sich aufhalten. Die diesbezügliche interesante Mittheilung Dr. Zdekauer's besagt, dass grosse Fischkörbe, in denen der Köder befestigt worden war, Abends in eine Tiefe von circa 200 Fuss versenkt und am folgenden Morgen noch vor Sonnenaufgang wieder gehoben wurden. Besonders häufig soll dieser interessante, noch vor wenigen Jahren hoch im Preise gestandene Cephalopode in der Blanche-Bai vorkommen.

Da Herr Dr. Zdekauer die dankenswerthe Güte hatte, bei seiner Rückkehr nach Wien das vorzüglich conservirte Material dem naturhistorischen Hofmuseum geschenkweise zu überlassen, so sei hiermit nicht blos der hohe Werth des Geschenkes hervorgehoben, sondern auch das Resultat der wissenschaftlichen Sichtung des genannten Materiales mitgetheilt.

Die sämmtlichen Exemplare gehören unzweifelhaft dem Typus von *Nautilus pompilius*[1]) an. Nur 6 Exemplare sind Weibchen, während 20 Exemplare dem männlichen Geschlechte angehören, und zwar sind 15 ♂ normal entwickelt, d. h. mit einem linksgelegenen Spadix ausgestattet, ein einziges Exemplar besitzt einen rechtsgelegenen Spadix, und bei 4 im Wachsthume noch ein wenig zurückgebliebenen ♂ fehlt der Spadix.

Die Thatsache, dass der Spadix mitunter auch rechts angelegt, d. h. aus den vier ventralen inneren Tentakeln der rechten Seite gebildet wird, erwähnt zuerst Willey;[2]) bei seinen Untersuchungen ergab sich für diesen exceptionellen Fall allerdings ein günstigeres numerisches Verhältniss: von 37 diesbezüglich untersuchten ♂ hatten nämlich 23 den Spadix auf der linken Seite und 14 einen rechtsgelegenen.

[1]) A. Vayssière gibt in seiner Schrift »Étude sur l'organisation du Nautile« (Ann. Sc. Nat., Sér. 8, Vol. II, 1896, pag. 137—186, 4 pls.) eine Uebersicht und Beschreibung der recenten *Nautilus*-Arten; es sind dies: *a) pompilius* L. (Syn.: *ambiguus* Sow., *stenomphalus* Sow. und *minimus* Sow.), *b) macromphalus* Sow., *c) umbilicatus* Lister (Syn.: *scrobiculatus* Sol. und *crassus-umbilicatus* Chemn.). Zu einem im Wesentlichen hiermit übereinstimmenden Resultate ist A. Willey gekommen (Quart. Journ. Micr. Sc., XXXIX, 1897, pag. 227 ff.); er anerkennt ebenfalls nur die drei genannten Arten, führt aber den *N. scrobiculatus* nicht als Synonym, sondern als Varietät des *N. umbilicatus* an, und ebenso ist nach seiner Auffassung *N. stenomphalus* eine Varietät von *N. pompilius*; zu letzterem stellt er überdies drei neue Varietäten, nämlich *Moretoni, perforatus* und *marginalis*, wovon die ersten beiden eine schwache Andeutung von Nabelung besitzen und zusammen mit *stenomphalus* und *scrobiculatus* die Uebergangsreihe des *N. pompilius* zu den weit genabelten Arten *umbilicatus* und *macromphalus* vervollständigen.

[2]) Willey, »Letters from New Guinea on *Nautilus* etc.« (Quart. Journ. Micr. Sc., XXXIX, 1897, pag. 145—152 et 166—180).

Die Bestimmung des Geschlechtes nach der Schale allein ist etwas Unmögliches. Vayssière behauptet zwar (l. c., pag. 157 ff.), dass sich wenigstens die erwachsenen ♀ und ♂ nach der Schale unterscheiden lassen: das ♀ soll eine von beiden Seiten comprimirte, mithin nach vorne mehr oder minder zugespitzte Schale besitzen, die Schale des ♂ aber einen in der Peripherie mehr abgerundeten Schalenrand aufweisen.

Nur von diesem Gesichtspunkte aus wäre ich in der Trennung der Geschlechter zu keinem bestimmten Resultate gelangt; denn ein paar der nach anderen Merkmalen als ♀ erkannten Exemplare haben einen schön gerundeten Schalenrand, also nach Vayssière einen männlichen Schalencharakter, während andererseits sichere ♂ seitlich comprimirt erscheinen. Ueberdies haben die eingangs erwähnten vier ♂, denen der Spadix noch mangelt, bereits eine recht deutlich verbreiterte und gerundete Schale, obwohl ihnen (als jungen Exemplaren) nach Vayssière's weiteren Auseinandersetzungen dieses Merkmal noch fehlen soll.

Schliesslich ist auch die von Vayssière für das ♀ geltend gemachte »ondulation plus marquée du bord marginal« unverständlich und kein durchgreifendes Geschlechtsmerkmal.

So ist es denn unerlässlich, zur Feststellung des Geschlechtes die Weichtheile zu untersuchen. Ist der Spadix so mächtig entwickelt, dass er auch beim stark contrahirten Spiritusexemplar nicht innerhalb der äusseren Tentakeln verborgen bleiben kann, sondern knospenartig hervortritt oder mindestens mit der wabenartigen Oberfläche des modificirten elften inneren Tentakels [1]) hervorlugt, dann ist das männliche Individuum natürlich mit dem ersten Blick erkannt. Diese Fälle sind aber nicht häufig. Andererseits kommt es auch nur selten vor, dass ein ♀ sofort durch das Hervorschauen der für das weibliche Geschlecht charakteristischen, in der Regel versteckten Lippententakeln erkennbar ist.

Gewöhnlich ist es nothwendig oder wenigstens angezeigt, durch einen Schnitt zwischen Trichter und Mundkegel nachzuhelfen und dadurch den Spadix des ♂ oder die Lippententakel des ♀ freizulegen. Verzichtet man auf die Integrität des Siphos und zieht das ganze Thier aus der Schale, so kann man sich natürlich sehr rasch über das Geschlecht orientiren. Die Nidamentaldrüsen des ♀ sind hier an der convexen, d. h. vorderen und unteren Partie meist unzweifelhaft und ohne weitere Untersuchung zu erkennen; die Penisöffnung des ♂, in der Medianlinie vor dem After gelegen, kann durch das einfache Zurückschlagen des Mantels und der Kiemen sofort sichtbar gemacht werden.

Bei der Untersuchung des Zdekauer'schen Materiales, das — wie gesagt — eine glänzende Acquisition des Hofmuseums bedeutet, fand ich auch den von Willey [2]) erwähnten Parasiten des *Nautilus (Caligus nautili)* in Anzahl vor, und zwar innerhalb des Mantels, in der Nähe von Kiemen und Trichter.

---

[1]) Den Spadix eines erwachsenen ♂ genau beschrieben und insbesonders die Zugehörigkeit seiner einzelnen Bestandtheile zu den vier ventralen inneren Tentakeln, aus denen er hervorgegangen ist, klargelegt zu haben, ist das Verdienst Vayssières, dessen schöne Arbeit bereits oben citirt wurde. Die vollständige *Nautilus*-Literatur findet man bei Lawrence E. Griffin (»Notes on the Anatomy of *Nautilus Pompilius*«. Zool. Bull., I, 1897—1898, pag. 147—161) verzeichnet.

[2]) L. c., pag. 145.

QL
426
S93
1900
Moll.

W. A. OBRUTSCHEW'S

Division of Mollusks
Sectional Library

MOLLUSKEN-AUSBEUTE AUS HOCHASIEN.

BEARBEITET VON

DR. RUDOLF STURANY,

K. UND K. ASSISTENT AM K. K. NATURHISTORISCHEN HOFMUSEUM.

(Mit 4 Tafeln.)

BESONDERS ABGEDRUCKT AUS DEM LXX. BANDE DER DENKSCHRIFTEN DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

SMITHSONIAN
OCT 2 8 1988
LIBRARIES

WIEN 1900.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

W. A. OBRUTSCHEW'S

MOLLUSKEN-AUSBEUTE AUS HOCHASIEN.

BEARBEITET VON

DR. RUDOLF STURANY,

K. UND K. ASSISTENT AM K. K. NATURHISTORISCHEN HOFMUSEUM.

Mit 4 Tafeln.

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 14. DECEMBER 1899.

Durch gütige Vermittelung des Herrn Professor E. Suess erhielt ich im Jänner d. J. das interessante Conchylien-Material zur Bearbeitung zugewiesen, welches der Geologe Herr W. A. Obrutschew während der »Expedition der Kaiserlichen Russischen Geographischen Gesellschaft nach Hochasien« in den Jahren 1892 – 1894 aufzusammeln eifrigst Gelegenheit nahm.

Da diese Collection nicht bloß eine Reihe von recenten Arten enthält, sondern auch Elemente der Löß-Fauna, so sah ich mich bei der Übernahme derselben vor eine ähnliche Aufgabe gestellt wie seinerzeit Herr Dr. V. Hilber, als er die Ausbeute der Graf Bela Széchenyi'schen Expedition, resp. des Herrn v. Lóczy einer wissenschaftlichen Durcharbeitung unterzog. Aus der reichen Fülle von Literatur erschienen mir denn auch die Hilber'schen Arbeiten von besonderer Wichtigkeit, und mit Hilfe dieser gediegenen Publicationen konnte eine Anzahl von Löß-Conchylien baldigst identificirt werden. Es stellte sich aber auch die Nothwendigkeit heraus, gewisse von Obrutschew gesammelte Exemplare mit Originalen Hilber's, welche im Pester Nationalmuseum hinterlegt wurden, in Vergleich zu ziehen. Herr Director Dr. G. v. Horváth gestattete mir, als ich zu diesem Zwecke im März d. J. das Nationalmuseum besuchte, in der freundlichsten Weise die Benützung der Sammlung. Ebenso konnte ich zwei Monate später am Berliner »Museum für Naturkunde« meine vergleichenden Studien hinsichtlich der zahlreichen noch übrig gebliebenen Formen fortsetzen dank der Erlaubnis des Herrn Geheimrath Möbius und der Freundlichkeit des Herrn Dr. Meissner, der mir in Vertretung des verreisten Herrn Geheimrath v. Martens die Mollusken-Sammlung jener Anstalt zugänglich machte. Sowie ich den genannten Herren hiemit öffentlich für die Förderung meiner Arbeit danke, so halte ich mich auch den Herren Dir. P. V. Gredler (Bozen), S. Clessin (Ochsenfurt a/M.), Dr. W. Kobelt (Schwanheim a./M.) und Prof. Dr. Böttger (Frankfurt a./M.), die ich gleichfalls im Frühjahre aufsuchte, verpflichtet. Herrn P. V. Gredler insbesonders verdanke ich wertvolle Winke und Rathschläge bezüglich der systematischen Stellung der überraschenden Novitäten, Herrn Dr. Kobelt unter Anderem auch die wichtige Mittheilung, dass

zur Zeit Herr Dr. O. v. Möllendorff (Kowno) mit ähnlichem Materiale sich beschäftige, nämlich mit der Ausbeute Potanin's u. A., und seine Arbeit vielleicht schon unter der Presse sei. Es musste nun eine Verständigung mit diesem gewiegten Fachmanne zwar das Erscheinen der vorliegenden Arbeit etwas verzögern, aber im Hinblicke auf das Missliche von Prioritätsfragen schien sie dringend geboten. Herr Dr. von Möllendorff antwortete auf mein Schreiben mit einem Vorschlage, den ich mit Vergnügen annehmen konnte, und wonach ich mit der Publication über die Obrutschew'sche Ausbeute warten solle, bis seine die *Heliciden* West-China's und Centralasiens behandelnde Arbeit erschienen sei, Dr. von Möllendorff hingegen seine Abhandlungen über das übrige Potanin'sche Material erst nach dem Erscheinen meines Aufsatzes fortsetzen werde.

Heute liegt die prächtige Arbeit Dr. v. Möllendorff's fertig vor; so wie er darin die Systematik der *Heliciden* s. l. auf Grund von anatomischen Befunden, die durch das Vorliegen von Spiritus-Material möglich gemacht wurden, einer gründlichen Reform unterzogen, neue Gattungen und Gruppen aufgestellt und begrenzt hat, so können wir von seinen weiteren Abhandlungen auch neue und überraschende Resultate in der anatomischen Begutachtung beispielsweise der *Buliminiden* erwarten, von denen ihm etwa 60 Arten, zumeist mit den Weichtheilen, vorliegen sollen und die sich gewiss in mehrere natürliche Gruppen bringen lassen. Ich habe es daher im Folgenden auch mit Absicht vermieden, für die in vieler Hinsicht räthselhaften Formen von *Buliminiden* — von denen mir bloß die Schalen vorliegen — neue Gattungen oder Untergattungen aufzustellen und dadurch der Möllendorff'schen Eintheilung vorzugreifen, der wir, wie gesagt, mit Spannung und Interesse entgegensehen dürfen.

---

1. Plectotropis comata n. sp.

Taf. I, Fig. 13—16.

Das Gehäuse ist weit und offen genabelt, wenig erhaben, ziemlich festschalig und besteht aus 6 Windungen; das Embryonalgewinde ist glatt oder nur schwach sculptirt, die übrigen Umgänge sind ziemlich stark bogig quergestreift; auf der Unterseite der Schlusswindung wird die Querstreifung schwach und unregelmässig. Im frischen Zustande ist die Schale stark behaart, und zwar sind die Haare in Spiralreihen angeordnet, die sich auf den letzten 2 Umgängen rasch vermehren, so dass auf dem freien Theile der Schlusswindung 2—3 Spiralreihen spröder Wimperhaare ober der Mitte und 4—5 Reihen kürzerer Haare unter der Mitte befinden; bei todt gesammelten Exemplaren sieht man nicht einmal mehr die Spuren jener Spiralreihen, hingegen ist an solchen Stücken die Anlage zur Kielbildung deutlich wahrzunehmen. Die Unterseite des Gehäuses ist etwas heller gefärbt als die Oberseite, diese ist braun, jene gelbbraun. Die im Inneren milchweiß gefärbte Mündung ist fast kreisrund, scharfrandig und — besonders am Außenrande oben nahe der Einlenkung — dicklippig; die Mundränder sind durch einen ziemlich starken Callus verbunden, der Spindelrand tritt etwas nach links heraus.

Höhe des Gehäuses	6·5	6·5	5·7	5·5	5·4
Breite » »	10·7	11·0	11·0	10·5	9·4
Höhe der Mündung	3·7	3·3	3·2	3·5	3·2
Breite	4·4	4·6	4·5	4·3	4·1 *mm*

(Die Höhe des Gehäuses und diejenige der Mündung sind hier bei senkrecht gestellter Axe gemessen; absolut gemessen beträgt die Höhe der Mündung — oder wie wir in solchem Falle sagen können, die Länge derselben — circa 4·5 *mm*.)

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu«.

Die neue Art ist, wie mir Dr. v. Möllendorff nach Einsichtnahme in die Zeichnungen mitzutheilen die Freundlichkeit hatte, und wie auch nach der eben erschienenen Arbeit desselben zu constatiren ist, am nächsten mit *Plectotropis diploblepharis* Mlldff. (»Annuaire. . . « 1899, p. 63, t. 2, fig. 10) verwandt, die grösser ist und an der Peripherie nur 2 Reihen Haare besitzt. *H. lepidostola* Hde. (»Notes sur les Moll. terr. de la vallée du fleuve bleu«, p. 44, pl. XVI, fig. 10, 10*a*) und *H. squamosella* Hde. (Ibid. p. 36, pl. XV, fig. 9, 9*a*) sind ebenfalls ähnliche Formen und als solche wohl zu *Plectotropis* zu stellen.

2. Stilpnodiscus euphyes n. sp.

Taf. I, Fig. 23—25.

Ein einzelnes Exemplar, 25·3 *mm* breit und 12 *mm* hoch und mit einer Mündung von 10·5 *mm* Breite und 7·0 *mm* Höhe (resp. 8·3 *mm* Länge), schließt sich zwar enge an *St. vernicinus* Mlldff. (»Annuaire. . . . . « 1899, p. 66, t. 3, fig. 2) an, übertrifft aber diese Art nicht bloß in der Größe, sondern unterscheidet sich von ihr hauptsächlich auch durch das Fehlen eines Kieles, so dass es angezeigt scheint, darauf eine neue Species zu gründen.

Das Gewinde des genannten Exemplares ist wenig erhaben und besteht aus 7 Umgängen, die durch eine deutliche Naht getrennt sind und allmählich an Breite zunehmen. Die glatte Schale hat eine blauweiße Grundfarbe, besitzt ein braunes Suturalband, das nur auf den Anfangswindungen unterdrückt oder in die Naht eingezogen ist, und außerdem auf dem letzten Umgange ein circa 1 *mm* breites, ebenfalls braun gefärbtes Kielband. Ein eigentlicher Kiel ist nicht ausgebildet, es findet sich in der Mitte des letzten Umganges bloß die Andeutung eines solchen. Von einer Sculptur ist nur bei starker Lupenvergrösserung eine geringe Spur sichtbar. Der Nabel ist perspectivisch und 5·5 *mm* breit. Die Mündung ist schief ohrförmig, die Ränder derselben sind durch einen zarten Callus verbunden, eine starke Innenlippe am Außen- und Unterrande schimmert nach außen weiß durch.

Fundort: »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu«.

Die Gestalt der Art erinnert an *H. chinensis* Phil. *(vermes* Hde.) nnd *pseudochinensis* Mlldff. *(chinensis* Hde. nec Phil.), also an die Arten der Gruppe *Aegista* Albers, mit der auch Möllendorff seine neue, anatomisch begründete Gattung einigermaßen vergleicht.

3. Stilpnodiscus scassianus Mlldff.

Taf. I, Fig. 17—19.

(»Annuaire. . . « 1899, p. 66, t. 3, fig. 3.)

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu».

Zwei Exemplare, davon wohl nur das größere erwachsen; es misst 15 : 6 *mm* im Gehäuse, 6·5 : 5·1 *mm* in der Mündung, 3·3 *mm* im Nabel und besitzt 6 Umgänge; die Naht desselben ist schwach fadenförmig und wird von einem schwachen rothbraunen Band begleitet, zu welchem auf der letzten Windung noch ein zweites stärkeres Band von gleicher Farbe am Kiele kommt.

4. Eulota (Acusta) ravida (Bs.) subsp. redfieldi Pfr.

(Möllendorff »Annuaire. . . « 1899, p. 75.)

Fundort: »Oberste Schichten des Löß der Berge zwischen den Flüssen Ta-hŏ und Jun-nin-hŏ in Ost-Kansu«.

5. Eulota (Acusta) ravida (Bs.) subsp. ravidula Hdc.

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 76.)

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu«.

6. Eulota (Eulotella) similaris Fér.

(Möllendorff in »Annuaire...«1899, p. 77, und J. D. M. G. XI, 1884, p. 321.)

Fundort: »Oberste Schichten des Löß der Berge zwischen den Flüssen Ta-hŏ und Jun-nin-hŏ in Ost-Kansu«.

7. Eulota (Eulotella) stimpsoni Pfr.

(=*genulabris* Marts. olim, vide Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 77.)

Unter diesem Namen führe ich einige interessante Exemplare mit dem Vermerke »Löß im Thal des Flusses Tao-hŏ unterhalb der Stadt Ming-tschou, Süd-Kansu« an, die man bei flüchtiger Betrachtung als zwei Arten angehörend erklären möchte. Die obige Determination gründet sich auf diejenige Hilber's, insoferne ich nämlich Gelegenheit nahm, die vorliegenden Exemplare mit denjenigen zu vergleichen, welche Graf Széchenyi gesammelt und Prof. Hilber (»Sitzgsber....1882«, p. 332) bestimmt hat. Das größte von Hilber erwähnte Exemplar aus Singan-fu besitzt ähnliche grobe, fast hammerschlägige Eindrücke auf der Schale wie einige der hier berücksichtigten Stücke,[1] und jüngere von Hilber identificirte Exemplare stimmen mit dem kleineren, schwach gebänderten und regelmässiger quergestreiften Exemplare der Collection Obrutschew.

8. Euhadra cyclolabris Mlldff.

Taf. I, Fig. 26—29.

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 80, t. 4, fig. 8.)

Von dieser prächtigen Art, die Herrn Dr. v. Möllendorff nur in einem einzigen Stück vorgelegen ist, hat Obrutschew einige in den Maßverhältnissen, in Bänderung und Kielausbildung verschiedene Exemplare aufgesammelt, so dass ich in der angenehmen Lage bin, zur Kenntnis der Art einen kleinen Beitrag zu liefern; ich gebe denselben mit der folgenden Übersicht.

Breite des Gehäuses	29·2	32·1	32·2	33·6	32·5	34·5
Höhe » »	15·2	14·3	15·7	16·3	15·5	15·3
Breite der Mündung	15·4	17·0	16·6	17·6	17·3	17·0
Höhe » »	9·2	8·0	9·5	9·0	8·0	10·4
Länge » »	14·0	14·6	14·4	14·5	14·3	15 *mm*
Anzahl der Windungen	$5^1/_4$	$5^1/_2$	$5^1/_2$	$5^1/_2$	$5^1/_2$	$5^3/_4$

Frische Exemplare besitzen 2 breite, dunkel rothbraune Bänder auf gelblich weißem Grunde. Der Kiel ist meist scharf ausgeprägt und als weißer Faden markirt; kurz vor der Mündung ist er weniger

[1] Vergl. die Sculptur von *Helix pisana* Müll.

scharf. Bei dem in Fig. 27—29 abgebildeten Exemplare (vom Fundorte *b)* ist der Kiel nur angedeutet. Die Mundränder sind einander sehr genähert, so dass der Abstand nur mehr circa $4^1/_2$ *mm* beträgt.

Fundorte:

a) »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu«.

b) »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu«.

9. Euhadra eris Mlldff. juv.

Taf. I, Fig. 20—22.

(Vergl. Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 85, t. 5, fig. 2.)

Unter diesem Namen seien 3 Exemplare erwähnt, die ich anfangs geneigt war für die vielverkannte *L. christinae* H. Ad. zu halten. Die Arbeit v. Möllendorff's jedoch belehrte mich eines Anderen: die nachfolgend kurz beschriebenen Stücke gehören in jenen Formenkreis der linken *Euhadra*-Arten, welcher als Übergangsgruppe zu *Laeocathaica* aufzufassen ist.

Breite des Gehäuses	19·7	21·3	22·0
Höhe » »	9·0	9·7	10·6
Breite der Mündung	8·0	8·0	8·0
Höhe » »	9·5	8·5	9·0 *mm*

Während das erste Exemplar flach gebaut ist, sind die beiden anderen ein wenig erhaben. Von den $6—6^3/_4$ Windungen sind die ersten 2 glatt und einfarbig braun; in der 3. Windung beginnt eine engstehende, scharfe Querstreifung, die gegen die Mündung zu gröber und unregelmäßiger wird. In den Anfangswindungen meist ganz unterdrückt, verläuft über das Gehäuse eine allmählich an Breite zunehmende braune Binde in der Mitte, welche beiderseits von der weißen Grundfarbe eingefasst ist und in ihrer Gleichmäßigkeit durch quergestellte dunklere, fleckenartige Stellen des Öfteren gestört wird. Auf der letzten Windung tritt hiezu noch ein zweites braunes Band von nur $1^1/_2$ *mm* Breite, circa ebenso weit vom anderen Bande entfernt. Eine Kielbildung fehlt gänzlich.

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu«.

10. Laeocathaica subsimilis (Desh.).

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 89.)

Es liegt diese allgemein bekannte Art von den folgenden 3 Localitäten vor.

a) »Thal des Flusses Hsia-ho im Tsin-ling-shan-Gebirge südlich von der Stadt Hui-hsien an der Grenze von Kansu und Schen-si«.

b) »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu«.

c) »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu«.

11. Laeocathaica pewzowi Mlldff.

Taf. II, Fig. 25—28.

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 98, t. 6, fig. 4, 4*a*.)

Die erwachsenen Exemplare besitzen eine durch 2 Zähne sehr eingeengte Mündung, von denen der eine horizontal in der Mitte des Außenrandes, der andere vertical an der Basis steht; die Umgebung dieser Zähne ist stark schwielig.

Bezüglich der Sculptur und Färbung sei Folgendes erwähnt: Das Embryonalgewinde ist glatt, über die übrigen Umgänge ziehen deutliche Querrippchen. Der weißfadige Kiel der letzten Windung ist im übrigen Gewinde als weißfadige Naht sichtbar; die hellgelbe Grundfarbe wird von braunvioletten Flecken, unregelmäßig quer über die einzelnen Umgänge gelagert, durchzogen; unter dem Kiel der letzten Windung steht ein mehr als 1 *mm* breites dunkleres, braunviolettes Band, desgleichen ziehen über die helle Grundfarbe der Basis Radial-, resp. Querbänder von der gleichen Farbe; unmittelbar am Nabel ist die Grundfarbe weiß; im Nabeltrichter ist ein hübsches Abwechseln von je einem weißen und einem dunklen Bande per Umdrehung sichtbar.

Die Höhe des Gehäuses wechselt zwischen 7·9 und 8·5 *mm*, die Breite desselben 16·5—18·1 *mm*; die Mündung zwischen 6·2—6·7 *mm* Höhe und 5·3—6·1 *mm* Breite.

Fundorte:

a) »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu« [ein junges Exemplar].

b) »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shu-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu« (mehrere junge und erwachsene Exemplare).

12. Laeocathaica dityla Mlldff.

Taf. I, Fig. 4—6.

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 99, t. 6, fig. 8.)

An den wenigen vorliegenden Exemplaren ist eine Querstreifung nur bei starker Lupenvergrößerung sichtbar. Auf dem letzten Umgange, der mächtig entwickelt ist und dem Gehäuse eine hohe und breite Basis gibt, ist gegen die Mündung zu ein braunes Band äußerst schwach angedeutet, das hoch oben steht an der Stelle, wo die carinale Abstufung sich bemerkbar macht. — Die Mundränder sind getrennt, ein parietaler Callus ist kaum oder gar nicht angedeutet.

Breite der Schale	11·0—12·1
Höhe » »	6·2— 7·1
Breite der Mündung	4·1— 4·5
Höhe » »	4·0— 5·3 *mm*
Windungen	7—7½.

Fundort: »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu.«

13. Metodontia huaiensis (Crosse).

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 101.)

Von den folgenden 3 Localitäten vorliegend:

a) »Löß im Pass Tschung-pu-ssa, Schan-si.«

b) »Löß, neuere Anschwemmungen im Thale des Flusses Lao-hŏ in Ost-Kansu.«

c) »Ältester Löß des Plateau beim Dorfe Lüe-lu, Ost-Kansu.«

14. **Metodontia griphodes** n. sp.

Taf. I, Fig. 1—3.

Das Gehäuse hat eine sehr charakteristische Gestalt, indem die engaufgerollten Windungen ober dem letzten Umgange in Form eines breiten, aber niederen Kegels liegen, die Schlusswindung selbst aber mächtig entwickelt ist und mit seiner breiten, beiderseits oder mindestens rechts am Mündungsrande senkrecht abfallenden Basis einen starken Sockel bildet. Die Umgänge, 8—$8^1/_2$ an Zahl, sind zart quergestreift, insbesonders der letzte an der Basis. Im Embryonalgewinde mehr oder minder unterdrückt, zieht eine braune Binde über die Umgänge, deren Oberfläche sie fast ganz einnimmt, so dass von dem weißlich-gelben Grundton kaum mehr etwas wahrzunehmen ist; auf der letzten Windung tritt zu jener suturalen Binde noch eine zweite unter dem dort stufenförmig angelegten Kiel von gleicher Farbe und gleicher Breite. Die Naht ist bei einigen Exemplaren breit fadenförmig, der Nabel ziemlich enge und tief. Die Mündung ist relativ hoch, ihr Außenrand ziemlich senkrecht, der Basalrand fast horizontal; parietal liegt zur Verbindung von oberem Außenrand und Columellarrand ein äußerst dünner Callus. Der Außenrand und der Basalrand tragen je einen Zahn, die Mündungswand keinen. Mit der Bezahnung geht eine Belippung sozusagen Hand in Hand, der Mundrand ist dadurch sehr verdickt und die Mündungsöffnung verengt.

Breite des Gehäuses	11·0	11·0	11·4	10·5	11·2	10·8
Höhe » »	6·4	6·9	7·4	6·8	7·1	6·6
Breite der Mündung	5·6	5·6	5·7	5·4	5·9	5·3
Höhe » »	4·8	5·0	4·7	4·5	5·0	4·5 *mm*

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu.«

15. **Cathaica fasciola** (Drap.).

(Syn.: *Hel. pyrrhozona* Phil. etc., vide Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 103.)

Fundorte:

a) »Lößhügel östlich von Tsin-hsin-hsien, Tschi-li.«

b) »Löß des linken Ufers des Flusses Tung-hŏ in Südwest-Schen-si.«

c) »Oberste Schichten des Löß der Berge zwischen den Flüssen Ta-hŏ und Jun-nin-hŏ in Ost-Kansu.«

16. **Cathaica orithyia** (Marts.).

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 106.)

Fundort: »Pass im Löß zwischen Jü-tau-hŏ und dem Flusse San-yang-hŏ, Schan-si.«

Von den wenigen vorliegenden Exemplaren ist nur eines gut erhalten; es ist im Ausmaße bescheidener als das Martens'sche Original, mit dem es im Bau, der Sculptur und Bänderung gut übereinstimmt.

17. Cathaica orithyia (Marts.) subsp. confucii Hilb.

(Möllendorff, »Annuaire«... 1899, p. 106.)

Fundort: »Löß bei dem Dorfe Han-shui-hŏ nördlich von Lan-tschou (Weg nach Liang-tschou), Kansu.«

Die vorliegenden Exemplare stimmen mit den Hilber'schen Originalen, die sich am Pester Nationalmuseum befinden, sehr wohl überein.

18. Cathaica pulveratrix (Marts.).

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 108.)

Fundorte:

a) »Ältester Löß des Plateau beim Dorfe Lüe-lu, Ost-Kansu.«

b) »Pass im Löß zwischen Jü-tau-hŏ und dem Flusse San-yang-hŏ, Schan-si.«

c) »Lößhügel östlich von Tsin-hsin-hsien, Tschi-li.«

d) »Löß des linken Ufers des Pu-ti-hŏ in Ost-Kansu.«

e) »Alte Ablagerungen im Thale des Flusses Schara-ussun unweit der Missionstation Hsia-tschao, Süd-Ordos.«

f) »Geschichteter Löß beim Dorfe Liu-tio-tze in West-Schen-si.«

g) »Neuere Anschwemmungen im Thale des Flusses Lao-hŏ in Ost-Kansu.«

Die Exemplare der letzten 3 Localitäten sehen durch ihre Streifung von oben wie *confucii* Hilb. aus, besitzen aber die enge Nabelung von *pulveratrix* Marts., sowie die »Ecke zwischen äußerem und oberem Rand« und den Basalhöcker (Zahn) in der Mündung.

19. Cathaica richthofeni (Marts.).

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 111. — Syn. mit *H. buvignieri* Desh.)

Fundort: »Pass im Löß zwischen Jü-tau-hŏ und dem Flusse San-yang-hŏ, Schan-si.«

Die Exemplare zeigen eine deutliche Binde in der Mitte des letzten Umganges und die leise Spur einer zweiten unmittelbar unter der Naht.

20. Cathaica gansuica Mlldff.

Taf. I, Fig. 10—12.

(Möllendorff, »Annuaire....« 1899, p. 112, t. 7, fig. 10.)

Fundorte:

a) »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu«.

b) »Löß des Thales Pei-shui-kiang bei der Stadt Kje-tschou, Süd-Kansu.«

Die vorliegenden Exemplare sind relativ höher gebaut als die Originale Möllendorff's; sie messen.

Höhe des Gehäuses	6·0	5·6	5·8	7·0
Große Breite des Gehäuses . . .	9·9	9·7	9·5	11·0
Kleine » » » . . .	8·6	8·5	8·3	9·7
Höhe der Mündung	4·0 (3·0)	3·7	4·0	4·3 (3·3)
Breite » »	4·5	4·4	4·4	5·2
		Löß-Ex.		recent. Ex.

Die übrigen Merkmale stimmen gut zur *C. gansuica* Mlldff.

21. Cathaica pulveratricula (Marts.)

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 113.)

Fundorte:

a) »Alte Ablagerungen im Thale des Flusses Schara-ussun unweit der Missionstation Hsia-tschao, Süd-Ordos.«

b) »Neuere Anschwemmungen des Flusses Lao-hŏ in Ost-Kansu.»

c) »Ältester Löß des Plateau beim Dorfe Lüe-lu, Ost-Kansu.«

22. Cathaica przewalskii (Marts.).

(Syn. [*Helix mencii* Hilb. & *buddhae* Hilb.] vide Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 119.)

Unter diesem Namen seien die Löß-Exemplare von den folgenden 2 Localitäten angeführt.

a) »Thal des Flusses Tao-hŏ unterhalb der Stadt Ming-tschou, Süd-Kansu.« — 2 Exemplare.

Das größere, flachere Exemplar misst 17·5 *mm* in der Breite des Gehäuses und 7·4 *mm* in dessen Höhe, das kleinere etwas erhaben gebaute 17·0, resp. 7·6 *mm*. Die Mündungsbreite und Mündungshöhe messen bei diesem 8·0 und 6·0, bei jenem 9·0 und 6·4 *mm*; nach dem zum Vergleiche herangezogenen Materiale des Nationalmuseums in Budapest musste ich die beiden Stücke für kleine Schalen von *H. buddhae* Hilb. halten, einer Art, die nunmehr von Möllendorff (l. c.) als Synonym von *przewalskii* (Marts.) aufgefasst wird.

b) »Thal des Flusses Tsai-tsa-hŏ unterhalb der Stadt Donkyr, am Wege nach Hsi-ning-fu, östlicher Nan-shan, Kan-su.«

Die Maßverhältnisse sind die folgenden:

Höhe des Gehäuses	7·1	7·5	7·5
Breite » »	13·5	13·5	15·5
Höhe der Mündung	5·1	5·5	6·1
Breite » »	7·3	7·1	8·5 *mm*

Diese deutlich gebänderten Exemplare stimmen mit Stücken überein, die mit dem Fundortsvermerk »Panto« und der Bestimmung *H. mencii* Hilb. im Széchenyi-Materiale des Nationalmuseums liegen; möglich, dass sie eigentlich als *Cathaica przewalskii* (Marts.) subsp. *gredleri* Hilb. aufzufassen sind (Möllendorff l. c., p. 121).

23. Cathaica obrutschewi n. sp.

Taf. II, Fig. 10—12.

Das abgeflachte, aus 5 Umgängen zusammengesetzte Gehäuse ist dickwandig, offen genabelt, in der Regel fein und regelmäßig quergestreift mit Ausnahme des Embryonalgewindes, das ganz glatt bleibt, und des letzten Umganges, der diese Querstreifung nur mehr unregelmäßig und besonders auf der Unterseite obliterirt besitzt. Übrigens lässt die Schlusswindung in der Nähe der Naht auch feinste Spirallinien erkennen. Die große Mündung ist ohrförmig schief, oben nämlich ein wenig vorgezogen, und ist mit dicken, zurückgeschlagenen, 2—2½ *mm* breiten Rändern ausgestattet, die parietal durch einen zarten Callus verbunden sind. Der Nabel wird vom Spindelrande kaum verdeckt. Im frischen Zustande ist ein braunes Band sichtbar, das auf der zweiten Windung beginnend, immer deutlicher und breiter wird und unmittelbar über der Naht steht, von derselben nur durch einen unbedeutenden Zwischenraum

getrennt. Auf der letzten Windung gesellt sich hiezu noch ein medianes gleichfarbiges Band, welches davon durch die bindenartig hervorleuchtende weiße Grundfarbe getrennt wird.

Höhe des Gehäuses	10·7	9·3	6·6
Große Breite des Gehäuses . .	20·4	19·2	14·1
Kleine » » » . .	16·2	15·7	11·6
Höhe der Mündung	9·1	9·0	6·6
Länge » »	11·0	10·3	8·0
Breite » »	12·6	12·1	9·0 *mm.*

Fundort: »Auf den Felsen des Alashan-Gebirges auf dem Wege von Ning-hsia in Kan-su nach Fu-ma-fu in Ala-shan.«

Wie schon ein flüchtiger Blick auf die Tabelle der Maßverhältnisse lehrt, liegen 2 im Ausmaße ziemlich gleiche und ein bedeutend kleineres Exemplar vor. Nur dieses letztere besitzt die in die Diagnose aufgenommenen Binden; es ist außerdem noch durch einen oben und unten deutlichen quergestreiften letzten Umgang, durch den fast gänzlichen Mangel eines die Mundränder verbindenden Callus und durch eine mikroskopische Pünktchen-Sculptur auf den Embryonalwindungen von den beiden großen, ausgebleichten Exemplaren unterschieden. Gleichwohl bin ich überzeugt, dass man alle 3 unter einem Artnamen zusammenfassen kann und noch Zwischenstufen finden wird.

24. Cathaica perversa n. sp.

Taf. I, Fig. 7—9.

Das linksgewundene, wenig erhabene Gehäuse besitzt 6 Umgänge, welche mit Ausnahme des Embryonalgewindes unregelmäßig und wenig kräftig quergestreift sind. Auf dem letzten Umgange ist ein im frischen Zustande wahrscheinlich lebhaft braun gefärbtes Band bemerkbar. Die Mündung ist ohrförmig bis rund, oben vorgezogen und besitzt scharfkantige, jedoch innen verdickte (lippige) Ränder, die breit aus-, aber nicht umgeschlagen sind, parietal durch einen starken Callus verbunden werden und basal einen zahnartigen Höcker tragen. Der Spindelrand ist nach links ausgeschlagen und bedeckt kaum den Nabel, der mittelmäßig breit ist und nur den vorletzten Umgang noch deutlich hervorsehen lässt. Auf dem letzten Umgange ist auch eine geringe Neigung zur Kielanlage erkennbar.

Die Breite der Schale beträgt 12·5 *mm* (gr. Dm. 12·5, kl. Dm. 10·5 *mm*), die Höhe 7·5 *mm*; die Mündung ist 6·0 *mm* breit, 4·2 *mm* hoch und 6·0 *mm* lang.

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu.«

Ich kann mich des Eindruckes nicht erwehren, dass wir es hier mit einer Form zu thun haben, die mit *C. gansuica* Mlldff. (p. 8) nächstverwandt ist, gleichsam eine linksgewundene Schale derselben vorstellt.

25. Platypetasus obrutschewi n. sp.

Taf. II, Fig. 32—34.

Das zarte, scheibenförmige Gehäuse besteht aus 5—6 Windungen, von denen die 2 das Embryonalgewinde vorstellenden Umgänge punktirt, die übrigen mit starken, bogig verlaufenden Querrippchen ausgestattet sind. Die Naht ist durch einen vortretenden Kiellappen ausgezeichnet, der, äußerst zart in seiner Beschaffenheit, meist verletzt oder gebrochen ist; die letzte Windung ist dementsprechend mit einem freien, häutig vortretenden Kiel versehen, über welche die obenerwähnte Querrippung hinüber-

greift. Die Basis der Schale ist wenig convex gebaut, mitunter sogar concav; hier sind die Quer-, resp. Radialrippen enger aneinander gerückt. Der Nabel ist weit und offen, so dass sich die einzelnen Umgänge auch hier abzählen lassen. Die Mündung scheint scharfrandig zu sein, ist zufolge der zarten Schalenconsistenz selten gut erhalten; ein zarter, die Mundränder verbindender Callus ist vorhanden.

Der Unterrand der Mündung ist bauchig geschwungen und bildet mit dem Außenrande einen spitzen Winkel.

Die Farbe des Gehäuses ist braun, diejenige des Kiellappens hellgelb.

Breite des Gehäuses	21·0	20·5	21·2	17·0
Höhe » »	7·0	6·3	4·6	4·1
Breite der Mündung	9·0	10·0	?	7·6
Höhe » »	3·0	3·0	?	3·0
Länge » »	?	6·5	?	4·5 *mm*

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu.«

Diese in der Gestalt an *H. tectum sinense* Marts. und *H. zenonis* Grdlr. erinnernde Schnecke ist nächstverwandt der jüngst von Möllendorff publicirten *Platypetasus causius* (»Annuaire...« 1899, p. 129, t. 8, fig. 1).

26. Buliminopsis buliminus (Hde) subsp. strigata Mllf.

Taf. II, Fig. 16—18.

(Möllendorff, »Annuaire...«1899, p. 134, t. 8, fig. 13.)

Unter diesem Namen vereinige ich einige an Hilber's »*Buliminopsis (Chondrula) quangjuönensis*« gemahnende Formen, welche von den folgenden 3 Localitäten vorliegen:

a) »Thal des Flusses Hsia-ho im Tsin-ling-shan-Gebirge südlich von der Stadt Hui-hsien an der Grenze von Kansu und Schensi.«

b) »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu.«

c) »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu.«

27. Buliminopsis subcylindrica Mllf.

Taf. II, Fig. 1—6.

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 136, t. 8, fig. 12.)

Diese Art liegt mir recent und aus dem Löß vor. Sie wurde von Obrutschew gefunden:

a) »An Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu.«

b) »Im Löß des Thales Pei-shui-kiang bei der Stadt Kje-tschou, Süd-Kansu.«

Die recenten Exemplare messen 13—15·7 *mm* in der Gehäuselänge, 6·4—7·0 *mm* in der Gehäusebreite, 4·5—5·5 in der Mündungshöhe, 4·0—4·3 in der Mündungsbreite. Die Anzahl der Windungen scheint bis 9 wachsen zu können. Die Mündung trägt im Innern einen Wulst, der im Nacken gelb oder weiß durchschimmert. Bei dem Löß-Exemplare, welches 15 *mm* lang, 8 *mm* breit ist und eine Mündung von $5 : 4^1/_2$ *mm* besitzt, ist dieser Wulst zu einer solchen Dicke angewachsen, dass eine Ausbuchtung der Schale entsteht (Fig. 1, 2).

28. Buliminopsis (Stenogyropsis) potanini Mlldff.

Taf. II, Fig. 13—15.

(Möllendorff, »Annuaire...« 1899, p. 139, t. 8, fig. 9.)

Diese prächtige, schon von Möllendorff (l. c.) entsprechend gewürdigte und in eine eigene Section gestellte Schnecke liegt sowohl recent wie aus dem Löß vor.

Herr Obrutschew hat sie zusammen mit der vorhergehenden Art gesammelt:

a) »An Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu.«

b) »Im Löß des Thales Pei-shui-kiang bei der Stadt Kje-tschou, Süd-Kansu« (vereinzelt).

29. ? Satsuma kutupaënsis n. sp.

Taf. II, Fig. 29—31.

Das Gehäuse ist ziemlich festschalig und kegelförmig aufgebaut, wobei die Basis ziemlich breit, das Gewinde nicht sehr hoch zu nennen ist. Von den 7 Umgängen sind die das Embryonalgewinde bildenden glatt, die übrigen fein quergestreift; auf der Unterseite der Schlusswindung verschwindet die Querstreifung wieder. Die Mündung ist oben etwas vorgezogen und besitzt an den Rändern eine ziemlich breit ausgeschlagene Lippe. Die scharfen Ränder sind durch einen dünnen Callus verbunden, der Spindelrand ist breit nach links gelegt und verdeckt zur Hälfte den engen, tiefen Nabel; am Basalrande steht, und zwar nach innen gerückt, ein zahnartiges Höckerchen. Rechts im Gaumen ist eine starke weiße Verdickung zu erkennen, die ebenso wie jenes Basalhöckerchen nach außen als weißer Fleck durchschimmert.

Höhe des Gehäuses	6·1	6·4
Große Breite des Gehäuses . .	7·3	7·5
Kleine » » » . .	6·6	6·8
Höhe der Mündung	3·5	3·7
Länge » »	3·0	3·3
Breite » »	4·0	4·2 *mm*

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu.«

Zu vergleichen ist diese interessante und — so lange das Thier nicht bekannt ist — systematisch unklare Form mit *Helix ternaria* Hde. (»Notes Moll. terr. vall. fleuve bleu«, p. 145, t. 37, fig. 15, 15*a*), ferner mit *H. loczyi* Hilb. (»Sitzgsber....«1882, p. 329, t. 1, fig. 4); in der Gestalt erinnert sie entfernt auch an die europäische *edentula* Drap. oder *unidentata* Drap.

Herr Dr. v. Möllendorff erklärte sie, nachdem er meine Abbildung besichtigt hatte, brieflich für »*Satsuma* oder *Buliminopsis*«.

30. Buliminus schypaënsis n. sp.

Taf. III, Fig. 11—13.

Das Gehäuse ist festschalig, kegelig thurmförmig und besteht aus $7^1/_2$—8 schwach gewölbten Umgängen. Das Embryonalgewinde (2 Umgänge) ist glatt und einfarbig braun. Vom 3. Umgange an sind ganz schwache, schiefe Anwachsstreifen sichtbar und wechseln milchweiße und kastanienbraune

Querstriemen ab, die in unregelmäßigen Distanzen von einander, also in unregelmäßiger Breite auftreten. Der Nabel ist schief geritzt und frei, wird aber in mäßiger Entfernung vom Spindelrande überdeckt, so dass er nicht sichtbar ist, wenn man das Gehäuse von vorne betrachtet. Die Mündung ist oval, weiß gerandet, innen braun; die Striemen der Außenseite scheinen im Gaumen in einer Weise durch, die an die Verhältnisse bei *B. dalailamae* Hilb. erinnert; die Mundränder sind verbreitert, aber nicht umgeschlagen und sind an der Wand durch einen schwachen Callus verbunden, der nächst der Einlenkung des Außenrandes ein schwaches, mehr oder minder dunkles Höckerchen trägt.

Die Maße wechseln wie folgt:

Höhe des Gehäuses	19·1	18·3	18·2	19·4	17·6	18·0	16·6	19·2
Breite » »	8·6	7·5	7·1	8·1	7·0	7·5	7·1	8·3
Höhe der Mündung	8·6	8·0	7·6	8·1	7·4	7·8	7·0	7·5
Breite » »	5·4	5·4	5·0	5·5	4·7	5·5	4·9	5·2 *mm*

Fundort: »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu.«

Verwandt zu dieser neuen Art sind *B. fuchsianus* Hde. (»Notes Moll. terr. vall. fleuve bleu«, p. 53, pl. 20, fig. 21), *B. imbricatus* Hde. *major* (ibid., p. 149) und *B. rufistrigatus* Bs.

Übrigens müssen auch *B. dalailamae* Hilb. (Sitzgsber.... 1883, p. 1364, t. 5, fig. 8) und *B. moupiniensis* Desh. (»Nouv. Arch....« 1870, p. 24 und 1874, t. 1, fig. 20, 21), zum Vergleiche herangezogen werden.

31. **Buliminus obrutschewi** n. sp.

Taf. III, Fig. 26—28.

Das Embryonalgewinde, aus 2 Umgängen bestehend, ist glatt und hellgelb; die übrigen, wenig convexen Windungen sind schwach und unregelmäßig quergestreift, bei braungelbem oder, besser gesagt, isabellfarbigem Grundtone von unregelmäßigen schneeig weißen Querstriemen oder Flecken überzogen.

Die Naht ist auffallend weiß.

Nach den ersten 4 oder 5 Windungen gewinnt das Gehäuse eine auffallende Verbreiterung, die dann bis zur Mündung sich ungefähr gleichbleibt, so dass die Gesammtform des Gehäuses von einem kurzen Kegel (dem Embryonalgewinde) und einem daran anstoßenden Cylinder bedingt wird. Die Mündung ist groß, oval, innen gleichfarbig braun und wird von einem breit ausgeschlagenen, aber nicht umgestülpten weißen Mundsaum begrenzt, dessen Ränder auf der Mündungswand durch einen feinen Callus verbunden sind.

Der Nabel ist ritzförmig und schließt sich in einer schiefen, langgezogenen Linie gegen den Spindelrand, der ihn, von oben gesehen, verdeckt.

Höhe des Gehäuses	22·0	22·8	21·2	22·2	20·6
Breite » »	11·4	12·8	12·1	11·5	11·8
Höhe der Windung	10·7	10·5	10·0	11·5	10·2
Breite » »	8·3	8·1	7·7	8·7	8·0 *mm*
Umgänge	$6^3/_4$	$7^1/_4$	7	7	$6^3/_4$

Fundort: »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu.«

Diese Art steht in der Formenreihe der *Buliminus*-Gruppe ziemlich isoliert.

32. Buliminus diaprepes n. sp.

Taf. III, Fig. 36.

Aus der Reihe des eben geschilderten *B. obrutschewi* mihi musste eine leider nur in einem Stücke vorhandene Form isolirt werden, welche sich vom Typus so weit entfernt, dass sie kaum mehr — wie ich anfangs zu thun geneigt war — als eine Varietät aufgefasst werden kann, sondern als eigene Art betrachtet zu werden verdient.

Dieselbe stammt von der gleichen Localität und ist durch die Verlängerung des Gehäuses ausgezeichnet, sowie durch einen mehr ausgeglichen kegelförmigen Aufbau desselben; es sind $8^1/_4$ Umgänge zu zählen, das Embryonalgewinde ist glatt, die übrigen Windungen unregelmäßig und schwach quergestreift. Die Mündung ist ebenso gelippt und ihre Ränder sind ebenso durch einen freien Callus verbunden wie bei den typischen Exemplaren, doch ist sie relativ kürzer wie dort. In der Zeichnung fehlen die Striemen, die Farbe ist mehr haselfarbig (avellaneus) zu nennen und ziemlich gleichmäßig über die Windungen vertheilt; nur auf der Schlusswindung ist derselben ein violetter Ton beigemengt.

Höhe des Gehäuses	25·4
Breite » »	11·5
Höhe der Mündung	10·5
Breite » »	8·3 *mm.*

33. Buliminus teres n. sp.

Taf. III, Fig. 29—31.

Das Gehäuse ist oval-kegelig, festschalig, ritzförmig genabelt; von den 7 Umgängen sind die das Embryonalgewinde vorstellenden ($2^1/_2$) glatt und hellbraun; die übrigen, schwach convexen Umgänge sind durch eine ziemlich scharfe Naht von einander getrennt, unregelmäßig und grob gestreift, und zwar schief zur Gehäuseaxe, schmutzig gelbbraun gefärbt und partienweise gewissermaßen schneeig überdüncht. Die Mündung ist weit nach rechts vorgezogen, fast gleichmäßig rund (kreisförmig) und mit breitem, schmutzigweißem Rande ausgestattet. Eine zarte Schwiele auf der Wand verbindet die Ränder und ebendaselbst ist die Andeutung eines Höckers nächst der Einlenkung des Außenrandes zu sehen.

Höhe der Schale	16·0
Breite » »	9·4
Höhe der Mündung	7·6
Breite » »	6·5 *mm*

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu.«

Durch Einsichtnahme in die Graf Széchenyi'sche Collection im National-Museum zu Budapest bin ich überzeugt worden, dass zwischen der hier aufgestellten neuen Art und *B. gredleri* Hilb. (Sitzgsber.... 1883, p. 1364, t. 5, fig. 7) eine auffallende Ähnlichkeit besteht, wodurch des Weiteren auch ein Fingerzeig betreffs der systematischen Stellung von *B. obrutschewi* mihi gegeben scheint; denn *B. teres* mihi ist trotz der kurzen, gedrungenen Gestalt sicherlich auch mit *B. obrutschewi* mihi und deren Varietät verwandt.

Auch *B. (Retowskia) schlaefli* Mss. (Kobelt in Conch. Cab. Mart. Chemn. I. 13, N. F., p. 416, t. 72, fig. 17, 18) von Transkaukasien sei hier in Erinnerung gebracht.

34. Buliminus xerampelinus n. sp.

Taf. III, Fig. 32—34.

Das Gehäuse ist festschalig, kegelig thurmförmig und glänzend; es besteht aus $7^1/_4$ bis $7^1/_2$ Windungen, die durch eine nicht sehr tiefe, helle Naht getrennt sind. Zwei Umgänge, das Embryonalgewinde vorstellend, sind hell grünlichgelb und glatt, die übrigen dunkel rothbraun, schwach schief gestreift, kaum gewölbt. Der letzte Umgang ist mächtig entwickelt und steigt vor der Mündung etwas aufwärts. Die im Innern einfärbig braune Mündung ist durch einen breiten, jedoch nicht umgeschlagenen Rand ausgezeichnet, der außen scharfkantig, innen aber mehr minder lippig und durch eine bandartige Verdunkelung sich abgrenzt. Seine Farbe ist hellgelb bis schwach violett. Auf der Mündungswand ist die Verbindung der Mundränder durch eine zarte Schwiele markiert, die an der Einlenkung des Spindelrandes zu einer milchweißen, höckerartigen Verdickung anwächst und eine solche, noch stärkere, auch rechts bildet, wo sich der äußere Mundrand einlenkt und zahnartig gegenüberstellt, so dass eine kurze, canalartige Rinne entsteht. Die Spindel zeigt eine Drehung ähnlich der Anlage einer Spindelfalte.

Der Nabel ist stichförmig und schließt sich rinnenförmig in einer schief nach oben zu gegen den Spindelrand auslaufenden Linie; der Spindelrand ist in einer Entfernung von 1 *mm* über die Nabelregion vorgezogen, so dass dieselbe bei Betrachtung der Schale von vorne verdeckt erscheint.

Höhe des Gehäuses	23·3	23·1	23·4	24·2	24·0
Breite » »	10·6	10·5	10·7	11·0	10·4
Höhe der Mündung	11·1	11·2	11·1	12·1	11·5
Breite » »	8·1	8·3	8·2	8·7	8·5 *mm*

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu.«

Die Bildung der Mündung der vorliegenden neuen Art, die zu den interessantesten Formen der Obrutschew'schen Ausbeute zählt, erinnert an die Verhältnisse, welche der Hilber'sche *B. moellendorffi* (Sitzgsber. 1883, p. 1363, t. 5, fig. 6) zeigt. Eine Verwandtschaft mit dieser Art würde demnach im Sinne Hilber's (l. c.) auch auf diejenige mit *B. cantori* Phil. deuten und in die Gruppe *Napaeus (Eua)* weisen, oder, wenn wir Ancey[1] folgen wollen, die Reihe *moellendorffi, anceyi, belae, prostomus*, vervollständigen, die dem Formenkreise von *syriacus* parallel laufen soll.

Mit *B. labiosus* Mllr. aus Arabien besitzt die neue Art die Gestalt und Mundrandbildung gemeinsam.

35. Buliminus xerampelinus var. thryptica m.

Taf. III, Fig. 35.

Ein Exemplar von 21·2 *mm* Höhe und kaum 11 *mm* Breite, dessen Mündung 10·4 : 7·6 *mm* misst, weicht von den eben erörterten Exemplaren, mit denen es zusammen an einer Localität gefunden wurde, durch ein etwas bauchigeres Gewinde ab, wodurch eine gewisse Ähnlichkeit mit *B. obrutschewi* mihi entsteht; ferner ist die Anlage zur Columellarfaltenbildung nicht so ausgeprägt und die Farbe nicht so dunkel, sondern mehr gelbbraun gerathen.

Die angedeutete Verwandtschaft mit *B. obrutschewi* ist für die hier beschriebene und die folgende daran sich unmittelbar anschließende Art nicht ganz von der Hand zu weisen.

[1] Bull. Soc. Mal. Fr. II, p. 118,9.

36. Buliminus commensalis n. sp.

Taf. III, Fig. 37—39.

Das Gehäuse ist starkschalig, gleichmäßig thurmförmig, glänzend. Von den $7^1/_4$—$7^1/_2$ schwach gewölbten, durch eine helle Naht getrennten Umgängen sind die Embryonalwindungen hellgelb und glatt, die übrigen dunkel kirschroth in der Farbe, fein und schief quer gestreift in der Sculptur. Die Mündung ist fast kreisrund und breit gelippt; ihre Mundränder sind nicht umgeschlagen, nähern sich auf der Mündungswand einander ganz bedeutend und sind factisch durch einen schmalen, feinen Callus verbunden, der dieselben milchweißen Höckerbildungen zeigt, wie der nächstverwandte *B. xerampelinus* mihi; die bei letzterem ausgeprägte canalförmige Rinne zwischen Außenrand und rechtem Parietalhöcker fehlt jedoch der vorliegenden Art. Der innere Lippenrand ist abgerundet und entbehrt der dunklen Grenzbinde, welche *B. xerampelinus* besitzt.

Der Nabel ist vom Spindelrande weiter entfernt, auch um ein Geringes weiter geöffnet als dort, die letzte Windung des Gehäuses zieht vor der Mündung weniger stark aufwärts wie dort und ist im Nacken etwas abgeflacht. Die Spindel zeigt keine Anlage zur Drehung, respective Faltenbildung.

Höhe des Gehäuses	26·0	25·0	26·1	25·0
Breite » »	11·0	10·3	10·0	9·3
Höhe der Mündung	11·4	10·5	10·0	9·0
Breite » »	8·7	8·0	8·0	7·1 *mm*

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu.«

Das an vierter Stelle gemessene Exemplar besitzt eine relativ kleine Mündung und eine kaum aufwärts gerichtete letzte Windung, ferner nahezu geschlossene Mundränder. Es gehört gleichwohl zu der hier fixierten, mit *B. xerampelinus* mihi nahe verwandten und an gleichen Örtlichkeiten lebenden Art, deren Unterschiede von der vorigen schon in der obigen Diagnose besonders hervorgehoben erscheinen.

37. Buliminus ottonis n. sp.

Taf. III, Fig. 23—25.

Das Gehäuse ist ausgeglichen kegelig-thurmförmig, stichförmig genabelt, festschalig. Von den 8—$8^1/_2$ schwach gewölbten, durch eine ziemlich tief einschneidende Naht getrennten Windungen sind die das Embryonalgewinde bildenden einfärbig braun, die übrigen jedoch mit lebhafter Striemenzeichnung ausgestattet: wie bei den echten Zebrinen wechseln nämlich hier in unregelmäßiger Weise helle, milchweiße und dunkle, rothbraune Querbänder oder Striemen ab. Die Mündung ist oval, innen gleichfärbig braun (entsprechend einer gelbbraunen Nackenfärbung), besitzt einen weißen, breit ausgeschlagenen Rand, der außen scharf, innen lippig sich abgrenzt, auf der Mündungswand einen dünnen Callus, durch den sich der Rand schließt und aus welchem links sowohl wie insbesonders rechts ein weißer Höcker hervorsticht; zwischen dem rechts gelegenen Parietalhöcker und dem äußeren Mundrand liegt eine schmale Rinne.

Höhe des Gehäuses	24·7	25·5	24·1
Breite » »	9·0	9·1	9·0
Höhe der Mündung	10·2	10·5	10·3
Breite » »	7·0	6·5	6·6 *mm*

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu«.

38. Buliminus asaphes n. sp.

Taf. III, Fig. 21.

Das kegelig thurmförmige Gehäuse besteht aus nahezu 11 kaum gewölbten Windungen und trägt die Spuren von Zebrinus-Zeichnung, sowie nur unregelmäßige und schwache Anwachsstreifen. An den Embryonalwindungen verläuft unter der Naht eine undeutliche Längsbinde. Die Naht schneidet ziemlich tief ein. Der Nabel ist ziemlich weit geöffnet und verläuft schief nach oben gegen den Spindelrand, der sich in einer Entfernung von circa 2 *mm* darüber ausbreitet. Die Mündung ist zugespitzt oval, breitrandig, weiß mit bräunlichem Anfluge im Innern; die Ränder sind durch einen derben Callus verbunden, zwischen dem rechten Mundrande und der rechten, höckerartig verdickten Partie des Callus liegt ein enger Canal. Zwischen dem Spindel und der linken Callus-Partie ist eine schwache Vertiefung, ähnlich einer Faltenbildung, zu verzeichnen.

Das einzige vorliegende Exemplar ist verblasst und misst 25·5 *mm* in der Gesammthöhe, 8·6 *mm* in der Breite, 9·2 *mm* in der Mündungshöhe und 6·3 *mm* in der Mündungsbreite.

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu«.

39. Buliminus asaphes var. brevior m.

Das Gehäuse dieser Form besteht nur aus $9^1/_2$ Umgängen; die Dimensionen sind die folgenden:

Höhe des Gehäuses	23·4	23·3	23·0
Breite » »	8·5	8·5	8·1
Höhe der Mündung	9·0	9·1	8·6
Breite » »	5·4	5·6	5·4 *mm*

Nabelbildung, Mündung, Callus, Vertiefung zwischen Spindel und Parietalcallus wie bei der vorhergehenden Form. Die Exemplare sind stark verblasst.

Fundort: »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy pá, Süd-Kansu«.

40. Buliminus amphidoxus n. sp.

Taf. III, Fig. 22.

Das kegelig thurmförmige Gehäuse ist gelbbraun bis dunkelrauchfarbig und besteht aus $8^1/_2$ schwach gewölbten Windungen, von denen die Anfangswindungen glatt, die übrigen schwach und unregelmäßig quergestreift sind. Die Naht ist seicht und weißfadig. Der Nabel ist stichförmig und wird in einer Entfernung von 1 *mm* vom Spindelrand überdeckt; die Mündung ist innen braun gefärbt, oval und breitrandig. Die Ränder werden durch eine Schwiele verbunden, aus der rechts ein Höcker hervortritt; zwischen diesem und dem rechten Mundrand liegt eine sehr schmale Rinne, zwischen Callus und Spindel anderseits eine seichte Vertiefung gleich der Anlage einer Faltenbildung. Der Mundrand ist übrigens nicht umgeschlagen, ist innen dicklippig und röthlichbraun gefärbt, außen scharf und heller gefärbt.

Höhe des Gehäuses	24·1	25·0
Breite » »	9·3	9·3
Höhe der Mündung	10·0	9·4
Breite » »	6·4	6·5 *mm*

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu«.

41. **Buliminus interstratus** n. sp.

Taf. III, Fig. 20.

Das gleichmäßig kegelige Gehäuse dieser mit *B. cantori* Phil. verwandten Schnecke besteht aus $7^1/_2$ Windungen; das Embryonalgewinde ist milchig weiß und glatt, die übrigen Umgänge gelb bis braun, gegen die Mündung dünkler werdend. Der Mundrand ist schmutzig weiß im Gegensatze zu dem braunen Gaumen; parietal liegt ein mäßig stark entwickelter Callus mit einem kleinen Höcker rechts, vom rechten Mundrand durch einen Canal getrennt; an der Spindel sitzt gegen die Basis zu eine schwache höckerartige Falte. Der Nabel ist stichförmig und schließt sich mit einer schief hinauf gegen den Spindelrand verlaufenden Linie, von diesem in einer Entfernung von 1 *mm* verdeckt.

Höhe des Gehäuses 19·1 *mm*, Breite 6·8 *mm*; Mündung 7·0 *mm* hoch und 4·8 *mm* breit.

Fundort: »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu«.

42. **Buliminus euonymus** n. sp.

Taf. III, Fig. 17—19.

Das Gehäuse ist linksgewunden, kegelig-spindelförmig, hell hornbraun, fettglänzend. Es besteht aus $8^1/_2$ Umgängen, die mäßig convex sind und durch eine sehr zart weißfadige Naht getrennt werden, dabei eine schiefe Querstreifung fast nur in Spuren aufweisen. Der Nabel ist stichförmig und wird vom Spindelumschlage überlagert.

Die Mündung ist rund bis ohrförmig, breit ausgeschlagen und dicklippig, innen hornbraun. Die Mundränder sind reinweiß, an der Mündungswand fast geschlossen und meist nur durch einen kurzen Callus unterbrochen, der aber unmittelbar am äußeren Mundrand einen ebenfalls reinweißen Höcker trägt

Höhe des Gehäuses	19·4	19·3	18·6	16·4	19·4	19·5
Breite » »	7·5	7·3	7·0	6·4	7·1	7·1
Höhe der Mündung	7·0	6·8	6·5	6·0	7·0	6·9
Breite » »	6·0	5·3	5·2	4·5	5·3	5·1 *mm*

Fundorte: *a)* »Oberste Schichten des Löß der Berge zwischen den Flüssen Ta-hŏ und Jun-nin-hŏ in Ost-Kansu«;

b) »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu«.

Der Fundort *b* hat nur ein unvollständiges (recentes) Exemplar geliefert, der Fundort *a* Lößexemplare und frische Stücke in Anzahl.

Die neue Art ist mit *B. sichoënsis* Hilb. verwandt, welche ebenfalls linksgewunden, aber bauchiger (kürzer und dicker) ist, dürfte mithin in die Nähe von *siamensis* Redf., *funiculus* Hde. und *alborcflexus* Ancey (? = *sichoënsis*) gehören. Das Merkmal des Parietalcallus und Parietalhöckers ist kein constantes; der Mundrand kann vollständig geschlossen und der Parietalhöcker unterdrückt sein.

43. Buliminus szechenyii Bttgr.

(*Buliminus (Zebrina) szechenyii* Böttger in Hilber, »Sitzgsber....; 1883, p. 1366, t. 5, fig. 10.)

Fundorte: *a)* »Thal des Flusses Hsia-ho im Tsin-ling-shan-Gebirge südlich von der Stadt Hui-hsien an der Grenze von Kansu und Schen-si«;

b) »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu«;

c) »Oberste Schichten des Löß der Berge zwischen den Flüssen Ta-hŏ und Jun-nin-hŏ in Ost-Kansu«.

44. Buliminus (Severtzowia) kreitneri Hilb.

(Hilber, Sitzgsber...« 1883, p. 1371, t. 6, fig. 3; Kobelt in Conch. Cab. Mart. Chemn. I. 13, N. F., p. 557, t. 87, fig. 18—20.)

Fundort: »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu«.

45. Serina cathaica Grdlr. var. egressa m.

Taf. III, Fig. 14—16.

(Vergl. Gredler, XIX. Stück, 1898, p. 11. [t.], fig. 7.)

Unter dieser Bezeichnung sei eine Anzahl von Exemplaren erwähnt, die dunkel rothbraun gefärbt und auch ähnlich gestaltet sind wie *S. cathaica* Grdlr., jedoch etwas mehr Umgänge besitzen und sie an Größe und Breite übertreffen:

Einige Beispiele von Messungen mögen dies erläutern:

Höhe der Schale	10·3	11·0	11·1	12·0
Breite » » (inclusive Mündungsrand)	3·3	3·0	3·0	3·3
Höhe der Mündung	3·0	3·0	3·0	3·1
Breite » »	2·6	2·7	2·4	2·8 *mm*
Anzahl der Windungen	$9^1/_2$	$9^3/_4$	$9^3/_4$	10

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Süd-Kansu«.

46. Pupopsis dissociabilis n. sp.

Taf. II, Fig. 19—21.

Das Gehäuse ist tonnenförmig und besitzt 9 Umgänge, welche mit Ausnahme der Embryonalwindungen fein quergestreift sind. Die relativ kleine Mündung ist kreisförmig; der Mundrand ist breit aus-, aber nicht umgeschlagen, dicklippig; ein starker Callus verbindet die Mundränder und besitzt rechts einen Höcker, also anstoßend an den rechten Mundrand, wo ein kleiner Canal gebildet wird. Der stichförmige Nabel ist nur von der Seite sichtbar, da sich der Spindelrand darüber breitet. An der Parietalwand steht unterhalb des erwähnten Höckers eine höckerige, tief ins Innere ragende Falte. Im Gaumen ist ebenfalls eine Falte zu verzeichnen, und zwar eine sehr starke, welche sich im Nacken des Gehäuses als eine auffallend weiße, mit der Naht parallele Linie über den ganzen letzten Umgang verfolgen lässt. Die Schlusswindung ist knapp vor der Mündung etwas aufwärts gerichtet.

Die Höhe des Gehäuses beträgt 9·1 *mm*, die Breite 4·1 *mm*; die Mündung ist 3·0 *mm* hoch und 2·7 *mm* breit.

Fundort: »Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-fú-pa, Süd-Kansu«.

47. Pupopsis polystrepta n. sp.

Taf. II, Fig. 7—9.

Das gelblichweiße, tonnenförmige Gehäuse besteht aus 9 Windungen, die bis auf das Embryonalgewinde feingestreift sind. Die Mündung ist ohrförmig, breitrandig und dicklippig; die Mundränder sind an der Mündungswand durch einen Callus verbunden, der rechts einen Höcker ausgebildet trägt und dadurch einen kleinen Canal zwischen diesem und dem rechten Mündungsrande hervorgerufen hat. Ziemlich senkrecht und tief unter jenem Höcker liegt an der Mündungswand eine dicke Falte, die ins Gehäuse hinein verläuft, ferner ist eine ziemlich horizontal gestellte, dicke Columellarfalte vorhanden und eine starke Gaumenfalte, die sich über die Schlusswindung hinaus als durchschimmernde weiße Linie im Nacken verfolgen lässt. Der Nabel ist stichförmig, circa 1 *mm* darüber liegt der Spindelumschlag.

Das Gehäuse ist 8 *mm* hoch, 3·5 *mm* breit, die Mündung 2·6 *mm* hoch und 2·3 *mm* breit.

Fundort: »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge, in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu«.

Von *Pupopsis dissociabilis* sowohl wie *P. polystrepta* liegt nur je ein Exemplar vor. Letztere ist vor der ersteren hauptsächlich durch den Besitz der Columellarfalte ausgezeichnet.

48. Pupopsis paraplesia n. sp.

Taf. II, Fig. 22—24.

Das Gehäuse ist tonnenförmig und von lichtbrauner Färbung. Die 8 Umgänge sind schwach gewölbt, durch eine deutliche Naht getrennt und mit Ausnahme des Embryonalgewindes zart quergestreift. Die runde bis ovale Mündung besitzt einen dichten breiten Rand, einen Callus auf der Mündungswand sowie einen Höcker daselbst, der vom äußeren Mündungsrand durch einen engen kurzen Canal getrennt ist. Die Bezahnung besteht in einer höckerigen, tief hineingerückten Falte an der Mündungswand, in einer starken, median liegenden Gaumenfalte, die im Nacken als helle Linie über die ganze Schlusswindung zu verfolgen ist, und in einer starken Columellarfalte. Der stichförmige Nabel wird vom Spindelausschlag überlagert.

Höhe des Gehäuses	10·7	10·5
Breite » »	4·7	4·5
Höhe der Mündung	3·7	4·1
Breite » »	3·3	3·3 *mm*

Fundort: »Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, Süd-Kansu«.

Von *Pupopsis polystrepta* mihi ist diese Art durch die größeren Dimensionen und die geringere Zahl von Umgängen unterschieden. Ich bin bei der generischen Benennung der vorliegenden Art und der beiden vorangegangenen Gredler gefolgt, der für seinen ähnlich gestalteten und ähnlich bezahnten *Buliminus pupopsis* den Gattungsnamen *Pupopsis* in Vorschlag bringt (XIX. Stück, 1898, p. 7).

49. Opeas schensiense n. sp.

Taf. III, Fig. 10.

Das thurmförmige, gelblichweiße, mit einem zitzenförmigen Apex ausgestattete Gehäuse besteht aus $7^1/_2$ gewölbten, zart quergestreiften Umgängen. Es ist 6·4 *mm* hoch und 2·1 *mm* breit, die Mündung 1·8 *mm* hoch und 1·2 *mm* breit. Der Nabel ist ritzförmig.

Fundort: »Löß des linken Ufers des Flusses Tung-hŏ in Südwest-Schen-si« (1 Exemplar).

Als verwandte Formen sind vielleicht *Stenogyra fauveliana* Hde (»Notes...«, p. 117, pl. XXX, f. 21) und *St. filaris* Hde (Ibid. p. 56, pl. XVII, f. 27) ins Auge zu fassen.

50. Zua davidia C. F. Ancey.

(Le Natural., 1882.... p. 45.)

Fundort: »Pass Tschung-pu-ssa, Schan-si (Löß)«. (2 Exemplare.)

Die Ancey'sche Art ist etwas größer, besitzt aber gleich viel Umgänge; ich glaube die vorliegenden Exemplare dazu zählen zu können.

51. Succinea rubella Hde.

(Heude, Notes Moll. terr. vall. fleuve bleu, p. 80, t. 18, fig. 29.)

Fundort: »Am östlichen Ufer des Sees Kuku-nor im Nan-shan«.

Die vorliegenden, meist gebleichten Exemplare repräsentieren wohl dieselbe Art, die schon Neumayr mit der Bezeichnung *S. oblonga* Drap. var. = *rubella* Hde belegt und für den Kuku-nor publiciert hat. (Széchenyi-Werk S. 658.)

52. Succinea evoluta Marts.

(Centralas. Moll., p. 30, t. 3, fig. 18.)

Fundort: »Löß des linken Ufers des Flusses Tung-hŏ in Südwest-Schen-si«.

Es liegen nur einige wenige Exemplare vor, die $3^1/_2$ Windungen besitzen und in ihren Dimensionen etwas hinter denen der Originale zurückstehen.

Hier seien auch einige andere Funde von Succineen kurz erwähnt. Von der Localität »Thal des Flusses Han-shui-hŏ, nördlich von Lan-tschou, Kan-su (Löß)«, liegen zwei verschiedene Formen vor; die eine davon ist wohl zu *evoluta* Marts zu rechnen, die andere größere (7·6 *mm* hohe, 4·3 *mm* breite, in der Mündung mit 4·7 *mm* : 3·1 *mm* gemessene), welche etwas mehr als drei mäßig convexe Umgänge besitzt und unregelmäßig und grob quergestreift ist, muss unbestimmt bleiben. In »neueren Anschwemmungen im Thale des Flusses Lao-hŏ in Ost-Kansu« fand Obrutschew eine *Succinea* von 6·6 *mm* Höhe und 4·1 *mm* Breite; ihre Mündung ist 4·3 *mm* hoch und 2·8 *mm* breit, die drei durch eine ziemlich tiefe Naht getrennten Umgänge sind ziemlich stark convex geformt, fein und ziemlich unregelmäßig quergestreift. Diese Form ist mit *S. altaica* Marts (l. c. p. 30, t. 3, f. 17) verwandt und steht ebenso wie die vorerwähnte der *oblonga* Drap. nicht ferne. Mehr zu sagen gestattet das einzige Exemplar wohl nicht.

53. Limnaea ? truncatula Müll.

Von dem Fundorte »Alte Ablagerungen des rechten Ufers des Hwang-hŏ, gegenüber der Missionsresidenz San-tao-hŏ, Nord-Ordos«, liegen einige junge Exemplare vor, die möglicherweise zu *L. truncatula* Müll. gehören.

»Neuere Anschwemmungen des Flusses Lao-hŏ in Ost-Kansu« enthalten *Limnaea*-Exemplare mit kantig abgesetzter, breiter Schlusswindung; dieselben messen in toto 9·3 : 5·2 *mm*, respective 9·1 : 5·1 *mm*, in der Mündung 5·5 : 3·7 *mm*, respective 6·0 : 4 *mm* und haben $5^1/_2$—6 Windungen, welche nur gegen die Mündung zu eine grobe Streifung zeigen. Sie erinnern an *Limnaea truncatula* Müll. var. *longula* Parr. (Martens, l. c. p. 41) und stellen nach Herrn Clessin, welcher dieselben besichtigte, einen See-Typus dar, der zwischen *L. truncatula* Müll. und *peregra* Müll. steht.

54. **Limnaea lagotis** Schr. var. **solidior** Marts.

(Centralas. Moll., p. 34, t. 4, fig. 6.)

Fundort: »Am östlichen Ufer des Sees Kuku-nor im Nan-shan«.

Es liegen einige wenige, nicht gut erhaltene Exemplare vor, die ich mit der Martens'schen Form vereinigen zu können glaube; die Schalen besitzen schon in der Jugend einen etwas verdickten Außenrand der Mündung. Mit der von Martens für den Kuku-nor angeführten *Limnaea plicatula* Bs. var. *fasciolata* Marts. (l. c. p. 38, t. 4, fig. 10) sind sie nicht identisch.

55. **Planorbis exarescens** n. sp.

Taf. III, Fig. 4—6.

Das Gehäuse ist schwach glänzend, mikroskopisch fein quergestreift im allgemeinen und mit etwas gröberen Anwachsstreifen auf der letzten Windung vor der Mündung ausgestattet. Es sind gut 4 Windungen vorhanden, die durch eine tiefe Naht getrennt sind und allmählich an Breite zunehmen. Das Embryonalgewinde ist eingesenkt, der letzte Umgang mit einer Kielanlage versehen, die Basis ebenfalls etwas concav.

Höhe des Gehäuses	1·6	1·6	1·5
Breite » »	5·1	5·4	5·1 *mm*

Fundort: »Alte Ablagerungen des rechten Ufers des Hwang-hŏ, gegenüber der Missionsresidenz San-tao-hŏ, Nord-Ordos«. (Einige gebleichte, nicht völlig erwachsene Exemplare.)

56. **Planorbis neumayri** n. sp.

Taf. III, Fig. 1—3.

Das Gehäuse ist glänzend und ziemlich glatt; mikroskopisch betrachtet lassen sich engstehende Anwachsstreifen erkennen. Das oben concave, unten ziemlich flache Gewinde besteht aus 4 allmählich anwachsenden Umgängen. Die Breite der Schale beträgt 4·2 *mm*, die Höhe 1·3 *mm*.

Fundort: »Am östlichen Ufer des Sees Kuku-nor im Nan-shan, auf dem Ufersande«.

Diese von der vorigen Art durch das Zurücktreten der Anwachsstreifen und gerundeteren letzten Umgang verschiedene Form gehört vielleicht in die *Gyraulus*-Gruppe. Ob dieselbe schon Neumayr vorgelegen war, als er im Graf Széchenyi'schen Reisewerke, p. 658, aus dem Kuku-nor eine »*Planorbis* n. sp.« erwähnte, ohne sie zu beschreiben oder abzubilden, bleibt dahingestellt.

57. **Paludina quadrata** Bs. (= **angularis** Müll. f. Milldff.).

(Ann. Mag. Nat. Hist. IX, 1842, p. 487.)

Fundort: »Ufer eines süßen Teiches südlich von der Stadt Tscho-tschou, Tschi-li«.

58. Puludina chinensis Gray.

Fundort: »Thal des Flusses Hsia-ho im Tsin-ling-shan-Gebirge südlich der Stadt Hui-hsien, an der Grenze von Kansu und Schensi«.

59. Valvata kukunorica n. sp.

Taf. III, Fig. 7—9.

Das derb gebaute, kegelige Gehäuse besteht aus 4 convexen Windungen, welche durch eine scharf einschneidende Naht getrennt sind und nur mikroskopisch sichtbare Anwachsstreifen besitzen. Die Mündung ist ziemlich rundlich und hat einen geschlossenen dicken Rand. Der Nabel ist weit und tief und wird vom Spindelrand kaum überdeckt.

Die Höhe der Schale beträgt 5 *mm*, die Breite 6 *mm*, der Mündungsdurchmesser 3·1 *mm*.

Fundort: »Am östlichen Ufer des Sees Kuku-nor im Nan-shan, auf dem Ufersande«.

Von *V. piscinalis*, welche von Westerlund für »Thibet« angeführt wird, ist die neue Art durch das mehr in die Breite gewachsene, also weniger thurmförmig gerathene Gehäuse unterschieden.

60. Corbicula obrutschewi n. sp.

Taf. IV, Fig. 12—16.

Die Muschel ist dick- und festschalig, mäßig gewölbt, stark faltenrippig. Der Wirbel steht vor der Mitte und hat seine Spitzen eingedreht und einander gegenüber gestellt. Die vom Wirbel abfallenden Ränder (vorderer und hinterer Oberrand) bilden einen Winkel von circa 90°. Von einer Färbung ist kaum mehr eine Spur vorhanden; violette bis braune Zonen scheinen außen die Anwachsstreifen zu begleiten und im Innern ist bloß die Mittelpartie dunkler gefärbt, der Rand hingegen meist ganz weiß. Das Schloss ist normal (entsprechend dem Genus-Charakter), ebenso die Lunula-Bildung.

Länge der Muschel	$37^1/_2$	$32^1/_2$	19	$18^3/_4$	
Höhe » »	$33^1/_2$	$28^1/_2$	$16^1/_4$	$16^1/_4$	
Dicke » »	22	$19^1/_2$	$11^1/_2$	12	*mm*

Zusammen mit der folgenden Art gefunden (s. d.).

61. Corbicula methoria n. sp.

Taf. IV, Fig. 7—11.

Von *C. obrutschewi* m. durch ein anderes Verhältnis von Länge und Höhe der Schalen (s. u.) unterschieden. Die Muschel bildet mit ihren vom Wirbel herabfallenden Rändern (vorderem und hinterem Oberrand) einen Winkel, der kleiner als 90° ist. Jüngere Exemplare verrathen vorne die Umgrenzung einer Area durch eine zarte, vom Wirbel zum Vorderrande verlaufende Rippe.

Länge der Muschel	36	30	28	$27^1/_2$	27	20	$19^3/_4$	$19^1/_4$	$16^1/_2$	
Höhe » »	34	$31^1/_2$	28	$26^3/_4$	27	$19^3/_4$	$18^1/_2$	17	$15^1/_4$	
Dicke » »	25	$21^1/_2$	$19^1/_4$	$19^1/_2$	$18^1/_2$	$14^1/_4$	$13^1/_4$	14	$11^1/_4$	*mm*

Fundort: »Rothe und grüne Thone auf dem linken Ufer des Flusses Kwei-hŏ unterhalb der Stadt Tscha-tao, Nord-Tschi-li (Weg von Kalgan nach Peking)«.

C. obrutschewi m. und *C. methoria* m. sind im Jugenzustand nicht sehr deutlich von einander verschieden, wohl aber, wenn sie erwachsen sind. Die mehr zugespitzte, durch die relativ bedeutende Höhe ausgezeichnete *C. methoria* liegt in größerer Anzahl vor und lässt sich wie die andere (seltenere) mit einigen Heude'schen Arten zwar vergleichen, aber nicht identificieren. Nachfolgend die recenten Species, welche mit den vorliegenden einige Ähnlichkeit besitzen, und die Citate für ihre Beschreibung und Abbildung in Heude »Conch. fluviat....« Bd. X:

aff. *C. methoria* m.
- *C. gravis* Hde., pl. IV, fig. 20.
- *C. gryphaea* Hde., pl. V, fig. 28.
- *C. squalida* Hde., pl. VIII, fig. 43.
- *C. bocourti* Morel.
- *C. petiti* Cless.

aff. *C. obrutschewi* m.
- *C. aduuca* Hde., pl. I, fig. 3.
- *C. bezauriana* Hde., pl. I, fig. 5.
- *C. aquilina* Hde., pl. II, fig. 12.
- *C. porcellana* Hde., pl. III, fig. 17.
- *C. largilierti* (?) Phil., pl. I, fig. 1.

Die obige Fundortsangabe, die für die beiden hier kurz beschriebenen *Corbicula*-Arten sowohl wie für die im folgenden zu erwähnenden *Unio tschiliensis* m. gilt, lässt deutlich durchblicken, dass wir es hier mit fossilen Muscheln zu thun haben. Der Erhaltungszustand insbesondere der Corbiculiden ist zwar ein so ausgezeichneter, dass ich recente Arten vor mir zu haben glaubte und dieselben der jetzigen Fauna des Flusses Kwei-hŏ zuschreiben wollte; aber Herr W. A. Obrutschew klärte mich mit den folgenden, auch in seinem Reiseberichte des Näheren ausgeführten Bemerkungen auf: »Das Thal Kwei-hŏ befindet sich zwischen zwei hohen Gebirgszügen Jen-yan-shan nebst King-wu-shan im Norden und Kun-tu-shan im Süden; der Kwei-hŏ ist ein Zufluss des Hung-hŏ, welcher den Kun-tu-shan in einer tiefen Schlucht durchbricht; es ist sehr wahrscheinlich, dass, bevor diese Schlucht so tief eingeschnitten wurde, die aufgestauten Gewässer der beiden Flüsse einen großen See bildeten, welcher weit hinauf in das Thal Kwei-hŏ sich erstreckte und die muschelführenden Thone ablagerte. Wir haben es hier nicht mit Flussanschwemmungen und nicht mit recenten Ablagerungen zu thun, sondern mit Absätzen eines Sees, der seit langer Zeit nicht mehr existiert, dessen Ablagerungen von Flüssen und Wegen zerschnitten und denudirt sind und unconcordant vom Löß überlagert werden, ... mit post-tertiären Ablagerungen«.

Anschließend an die unter so interessanten Verhältnissen gesammelten fossilen *Corbicula*-Arten seien ein paar recente kurz erwähnt, die wegen ihres minder guten Erhaltungszustandes nicht ausführlich beschrieben werden konnten. Im »Kuku-nor« nämlich scheint eine ziemlich kleine Art zu leben, deren gebleichte, abgerollte Schalen Herr Obrutschew am östlichen Ufer (auf dem Uferrande) in größerer Menge zu sammeln Gelegenheit nahm. Diese flachen Schalen sind höchstens 23*mm* lang und stets etwas niedriger als lang; der Wirbel ist ziemlich mittelständig und wenig emporgezogen.

Am »sandigen Ufer des Flusses I-shui beim Dorfe Pai-hŏ-tiën in Tschi-li« fanden sich ein paar einzelne Schalen einer flachen, in breiten Zwischenräumen gerippten *Corbicula*, die mit *C. pisidioides* Cless. verwandt ist, eventuell mit jungen Exemplaren von *C. conica* Hde. (l. c. pl. III, fig. 16) zu vergleichen wäre.

62. Unio sculptus Desh.

(Nouv. Arch. Mus. d'hist. nat. [9] 1873, p. 9, pl. 2, fig. 3.)

Fundort: »Ufer eines süßen Teiches südlich von der Stadt Tscho-tschou, Tschi-li« (1 Exemplar).

63. Unio tschiliensis s. sp.

Taf. IV, Fig. 1—6.

Die Muschel ist langgestreckt, sehr dickschalig und stark gewölbt; nicht bloß in der Wirbelgegend sondern auch entlang einem angedeuteten Kielstreifen, der, am Wirbel entspringend, gegen den Übergangspunkt von Ober- und Hinterrand sich wendet, stehen wellenförmige Fältchen. Der Wirbel kehrt sich stark nach innen, wo er etwas abgeflacht erscheint. Die Innenseite ist perlmutterglänzend.

Länge einer Schale	$58^1/_2$	$50^1/_2$	51
Höhe » »	32	28	$25^1/_2$
Dicke » »	$12^1/_2$	11	12 *mm*

Fundort: »Rothe und grüne Thone auf dem linken Ufer des Flusses Kwei-hŏ unterhalb der Stadt Tscha-tao, Nord-Tschi-li (Weg von Kalgan nach Peking)«.

Diese zusammen mit den beiden *Corbicula*-Arten (s. o.) gefundene posttertiäre *Unio*-Art wird wohl durch die beigegebenen Figuren besser gekennzeichnet als es durch eine noch so detaillierte Beschreibung geschehen könnte. Sie ist an dem mehrfach erwähnten interessanten Fundorte noch von den Bruchstücken eines größeren Zweischalers begleitet gewesen, der leider kaum der Gattung nach zu bestimmen ist. Die 8—10 *cm* langen Schalenfragmente desselben dürften am ehesten einer großen *Anodonta* angehören.

Übersicht der Obrutschew'schen Ausbeute nach den Localitäten.

(In Klammern ist die Originalnummerierung Obrutschew's beigefügt.)

1. Nord-Tschi-li; rothe und grüne Thone auf dem linken Ufer des Flusses Kwei-hŏ unterhalb der Stadt Tschao-tao, Weg von Kalgan nach Peking, 25. November 1892 (Posttertiär oder Tertiär. — Katalog 2, Nr. 365 *b*).

Corbicula obrutschewi n. sp.
» *methoria* n. sp.
Unio tschiliensis n. sp.

2. Tschi-li; sandige Ufer des Flusses I-shui beim Dorfe Pai-hŏ-tiën, 5. Jänner 1893 (Recent. — Katalog 2, Nr. I).

Corbicula spec.

3. Tschi-li; Ufer eines süßen Teiches südlich von der Stadt Tscho-tschou, 5. Jänner 1893 (Recent. — Katalog 2, Nr. II).

Paludina quadrata Bs.
Unio sculptus Desh.

4. Tschi-li; Lößhügel östlich von Tsin-hsin-hsien, 12. Jänner 1893. (Löß. — Katalog 1, Nr. 402 *a*.)

Cathaica fasciola (Drap.)
» *pulveratrix* (Marts.)

5. Schan-si; Pass im Löß zwischen Jü-tau-hŏ und dem Flusse San-yang-hŏ, 23. Jänner 1893 (Löß. — Katalog 1, Nr. 446 *d*).

Cathaica orithyia (Marts.)
» *pulveratrix* (Marts.)
» *richthofeni* (Marts.)

6. Schan-si; Pass Tschung-pu-ssa, 27. Jänner 1893 (Löß. — Katalog 1, Nr. 479 *c*).

Metodontia huaiensis (Crosse.)
Zua davidia C. F. Ancey.

7. Süd-Ordos; alte Ablagerungen im Thale des Flusses Schara-ussun unweit der Missionsstation Hsia-tschao, 8. Februar 1893 (Katalog 1, Nr. 519 *b*).

Cathaica pulveratrix (Marts.)
» *pulveratricula* (Marts.)

8. Ala-shan; auf den Felsen des Alashan-Gebirges auf dem Wege von Ning-hsia in Kan-su nach Fu-ma-fu, 22. bis 26. Februar 1893 (Recent. — Katalog 1, Nr. III).

Cathaica obrutschewi n. sp.

9. Kan-su; Thal des Flusses Han-shui-hŏ, nördlich von Lan-tschou, 1. April 1893 (Löß. — Katalog 1, Nr. 683 *b*).

Succinea ? evoluta Marts.
» spec.

10. Nan-shan; am östlichen Ufer des Sees Kuku-nor, auf dem Ufersande, 22. Juli 1893 (Katalog 2, Nr. 1067 *a*).

Succinea rubella Hde.
Limnaea lagotis Schr. var. *solidior* Marts.
Planorbis neumayri n. sp.
Valvata kukunorica n. sp.
Corbicula spec.

11. Kan-su; Thal des Flusses Tsai-tsa-hŏ, unterhalb der Stadt Donkyr, am Wege nach Hsi-ning-fu, östlicher Nan-shan, 27. Juli 1893 (Löß. — Katalog 1, Nr. 1095 *b*).

Cathaica przewalskii (Marts.)

12. Nord-Ordos; alte Ablagerungen des rechten Ufers des Hwang-hŏ, gegenüber der Missionsresidenz San-tao-hŏ, 3. December 1893 (Katalog 1, Nr. 1461 *c*).

Limnaea ? truncatula Müll.
Planorbis exarescens n. sp.

13. West-Schen-si; geschichteter Löß beim Dorfe Liu-tio-tze, 26. December 1893 (Löß. — Katalog 1, Nr. 1512).

Cathaica pulveratrix (Marts.)

14. Ost-Kansu; neuere Anschwemmungen im Thale des Flusses Lao-hŏ, 28. December 1893 (Löß. — Katalog 1, Nr. 1518).

Metodontia huaiensis (Crosse.)
Cathaica pulveratrix (Marts.)

15. Ost-Kansu; neuere Anschwemmungen des Flusses Lao-hŏ, 29. December 1893 (Katalog 1, Nr. 1527).

Cathaica pulveratrix (Marts.)
» *pulveratricula* (Marts.)
Succinea spec. (aff. *altaica* Marts.)
Limnaea spec. (aff. *truncatula* Müll. var. *longula* Parr.)

16. Ost-Kansu; ältester Löß des Plateau beim Dorfe Lüe-lu, 3. Jänner 1894 (Löß. — Katalog 1, Nr. 1542 *b*).

Metodontia huaiensis (Crosse.)
Cathaica pulveratrix (Marts.)
» *pulveratricula* (Marts.)

17. Ost-Kansu; Löß des linken Ufers des Pu-ti-hŏ, 11. Jänner 1894 (Löß. — Katalog 1, Nr. 1553 *b*).

Cathaica pulveratrix (Marts.)

18. Südwest-Schen-si; Löß des linken Ufers des Flusses Tung-hŏ, 21. Jänner 1894 (Löß. — Katalog 1, Nr. 1605).

Cathaica fasciola (Drap.)
Opeas schensiense n. sp.
Succinea evoluta Marts.

19. Grenze von Kan-su und Schen-si; Thal des Flusses Hsia-ho im Tsin-ling-shan-Gebirge südlich von der Stadt Hui-hsien, Jänner 1894 (Recent. — Katalog 1, Nr. IV).

Lacocathaica subsimilis (Desh.)
Buliminopsis buliminus Hde. subsp. *strigata* Möllff.
Buliminus szechenyii Bttgr.
Paludina chinensis Gray.

20. Ost-Kansu; oberste Schichten (0—1½ *m* tief) des Löß der Berge zwischen den Flüssen Ta-hŏ und Jun-nin-hŏ, 30. Jänner 1894 (Recent und Löß. — Katalog 1, Nr. 1615 *b*).

Eulota (Acusta) ravida (Bs.) subsp. *redfieldi* Pfr.
Eulota (Eulotella) similaris Fér.
Cathaica fasciola (Drap.)
Buliminus euonymus n. sp.
» *szechenyii* Bttgr.

21. Süd-Kansu; Felsen und Gebüsch des Thales Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan unterhalb des Dorfes Ku-tú-pa, Jänner 1894 (Recent. — Katalog 1, Nr. VI).

Plectotropis comata n. sp.
Stilpnodiscus scassianus Möllff.
Eulota (Acusta) ravida (Bs.) subsp. *ravidula* Hde.
Euhadra cyclolabris Möllff.
» *eris* Möllff. juv.
Lacocathaica subsimilis (Desh.) juv.
pewzowi Möllff.

Metodontia griphodes n. sp.
Cathaica perversa n. sp.
Platypetasus obrutschewi n. sp.
? Satsuma kutupaënsis n. sp.
Buliminopsis buliminus Hde. subsp. *strigata* Mlldff.
Buliminus teres n. sp.
» *xerampelinus* n. sp. und var. *thryptica* n.
» *commensalis* n. sp.
ottonis n. sp.
asaphes n. sp.
» *amphidoxus* n. sp.
Serina cathaica Grdlr. var. *egressa* n.
Pupopsis dissociabilis n. sp.

22. Süd-Kansu; Felsen des linken Ufers des Flusses Pei-shui-kiang im Tsin-ling-shan-Gebirge in der Umgegend des Dorfes Schy-pá, 21. Februar 1894 (Recent. — Katalog 1, Nr. V).

Stilpnodiscus euphyes n. sp.
Euhadra cyclolabris Mlldff.
Lacocathaica subsimilis (Desh.)
pewzowi Mlldff.
dityla Mlldff.
Cathaica gansuica Mlldff.
Buliminopsis buliminus Hde. subsp. *strigata* Mlldff.
subcylindrica Mlldff.
» *(Stenogyropsis) potanini* Mlldff.
Buliminus schypaënsis n. sp.
obrutschewi n. sp.
diaprepes n. sp.
asaphes n. sp., var. *brevior* n.
interstratus n. sp.
euonymus n. sp.
szechenyii Bttgr.
» *(Severtzowia) kreitneri* Hilb.
Pupopsis polystrepta n. sp.
paraplesia n. sp.

23. Süd-Kansu; Löß des Thales Pei-shui-kiang bei der Stadt Kje-tschou, 7. März 1894 (Löß. — Katalog 1, Nr. 1832).

Cathaica gansuica Mlldff.
Buliminopsis subcylindrica Mlldff.
» *(Stenogyropsis) potanini* Mlldff.

24. Süd-Kansu; Thal des Flusses Tao-hŏ unterhalb der Stadt Ming-tschou, 14. März 1894 (Löß. — Katalog 1, Nr. 1864 *b*).

Eulota (Eulotella) stimpsoni Pfr.
Cathaica przewalskii (Marts.)

25. Kan-su; Löß bei dem Dorfe Han-shui-hŏ nördlich von Lan-tschou, Weg nach Liang-tschou, 5. April 1894 (Löß. — Katalog 1, Nr. 1922).

Cathaica orithyia (Marts.) subsp. *confucii* Hilb.

Literatur.

Adams Henry: »Descriptions of Ten New Species of Land and Freshwater Shells collected by Robert Swinhoe, Esqu. in China and Formosa« (Proc. Zool. Soc. London 1870, p. 377—379, pl. XXVII).

Adams Arthur: »On some new Species of Mollusca from the North of China and Japan« (Ann. Mag. Nat. Hist., 3. sér., vol. VIII, 1861, p. 135—142).

Anccy C. F.: »Descriptions de Mollusques terrestres nouveaux« (Le Naturaliste, Paris 1881, p. 373—374).

— »Note sur deux espèces de Pupa« (ebenda, p. 407).

— »Coquilles de Chine centrale nouvelles ou peu connues« (Le Naturaliste 1882, p. 44—45).

— »Coquilles nouvelles ou peu connues« (ebenda, p. 59—60).

— »Mollusques nouveaux ou peu connus« (ebenda p. 119).

— »Sur les Mollusques des parties centrales de l'Asie (Chine et Thibet) récoltés par Mr. l'abbé A. David« (Il Naturalista Siciliano II, 1882/3, p. 141—144, 163—168, 209—212, 266—270).

— »Nouvelles Contributions Malacologiques, I. »Sur divers Mollusques de l'Empire Chinois« (Bull. Soc. Mal. de France II, 1885, p. 113—137); VIII. »Mollusques nouveaux de l'extrême Orient (Bull. Soc. Mal. de France V, 1888, p. 345—357).

— »Mollusques du Haut-Tonkin (Récoltes de M. Villedary« (Le Naturaliste X, 1888, p. 70—72, 83—84, 92—93).

— »Contribution à la fauna malacologique Indo-Thibetaine« (Ann. Mal. I, p. 381—397).

Benson W. H.: »Mollusca« in Theodore Cantor's »General Features of Chusan, with remarks on the Flora and Fauna of that Island« (Ann. Mag. Nat. Hist., vol. IX, 1842, p. 481—493).

— »Descriptions de quatre espèces de Pupa« (Journ. de Conch. I, 1850, p. 183—187 und unter dem Titel »Descriptions of four new Asiatic species of the genus Pupa of Draparnaud« in Ann. Mag. Nat. Hist. (2) IV 1849, p. 125—128).

— »Characters of nine new or imperfectly described species of Planorbis inhabiting India and China« (Ann. Mag. Nat. Hist. 2. sér., V, 1850, p. 348—352).

— »Descriptions of new Land Shells from St. Helena, Ceylon, and China« (Ann. Mag. Nat. Hist. 2. sér., vol. VII, 1851, p. 262—266).

Blanford W. T.: »On the Classification of the Cyclostomacea of Eastern Asia« (Ann. Mag. Nat. Hist. 3. sér., vol. XIII, 1864, p. 441—465).

Boettger O.: »Neue Clausilie aus Centralchina« (Nachrichtsbl. deutsch. mal. Ges. XIV, 1882, p. 68—69).

— »Zwei neue ostasiatische Clausilien« (Jahrb. d. d. mal. Ges. X, 1883, p. 270—272. Taf. 8 part.) [vide auch Schmacker].

Crosse H.: »Diagnoses de Mollusques terrestres nouveaux« (Journ. de Conch. XII, 1864, p. 282—286).

— »Description d'une espèce nouvelle« (Journ. de Conch. XII, 1864, p. 321—322, pl. XII, f. 1).

— »Descriptions de coquilles terrestres nouvelles« (Journ. de Conch. XIV, 1866, p. 53—61, pl. I).

— »Descriptions d'espèces nouvelles« (Journ. de Conch. XVII, 1869, p. 391—397, pl. XII).

— »Referat über Heude's »Notes sur les Mollusques terrestres de la vallée du Fleuve bleu« (Journ. de Conch. XXX, 1882, p. 134—137.

— »Descriptions du nouveau genre Heudeia« (Journ. de Conchyl. XXXIII, 1885, p. 43—45).

Crosse H. et Debeaux O.: »Diagnoses d'espèces nouvelles« (Journ. de Conch. XI, 1863, p. 386—387).

— »Description d'espèces nouvelles de Shanghai et du nord de la Chine« (Journ. de Conch. XII., 1864, p. 316—320, pl. XII).

Debeaux Odon: »Note sur les mollusques vivants observés dans le nord de la Chine« (Recueil de mém. de méd., chir. et pharm. milit. t. VI, 3. sér., 1861, p. 481—487).

— »Notice sur les Mollusques vivants observés dans le nord de la Chine« (Guerin's Rev. et Mag. de Zoologie (2) XIV, 1862, p. 214—222).

— »Notice sur la Malacologie de quelques points du littoral de l'empire chinois« (Journ. de Conch. XI, 1863, p. 239—252).

Deshayes G. P.: »Diagnoses d'espèces nouvelles de mollusques terrestres et fluviatiles de la principauté de Moupin, Tibet oriental envoyées au muséum d'histoire naturelle de Paris par M. l'abbé Armand David« (Nouv. arch. du mus. d'hist. nat. de ParisVI, 1870, Bulletin p. 19–27).

— »Description de quelques espèces de Mollusques nouveaux ou peu connus envoyés de la Chine par M. l'abbé Armand David«, (Nouv. arch. du mus. d'hist. nat. de Paris, IX, 1873, Bulletin p. 1—14, 3 plchs [1. partie] und X, 1874—75, Bulletin p. 83—100, 1 pl. [2. partie]).

Dohrn Dr. H.: »Über einige centralasiatische Landschnecken« (Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. IX, 1882, p. 115—120).

Fischer P.: »Note sur la Faune conchyliologique terrestre et fluviatile de l'île d'Hainan (Chine)« (Journ. de Conch. XXXVIII, 1890, p. 96—110; XXXIX, 1891, p. 221—222 (Suppl.); XL, 1892, p. 313—315 (2. Suppl.).

— »Catalogue et Distribution Géographique des Mollusques terrestres, fluviatiles et marins d'une partie de l'Indo-Chine (Siam, Laos, Cambodge, Cochinchine, Annam, Tonkin)«, Autun 1891 (Bull. Soc. d'hist. natur. d'Autun, tome IV, p. 87—276).

Gould A. A.: »Description of Shells collected in the North Pacific Exploring Expedition under Capitains Ringgold and Rodgers« (Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. VI, 1859, p. 422—426).

Gredler V.: »Zur Conchylien-Fauna von China«:

I. Stück (Nachrichtsbl. d. deutsch. malak. Ges. X, 1878, p. 101—105).
II. » (Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. VIII, 1881. p. 10—33, taf. 1).
III. » (Ibid. p. 110—132, taf. 6).
IV. » (Ibid. IX, 1882, p. 38—50).
V. » (Ibid. XI, 1884, p. 129—161, taf. 3).
VI. » (Arch. f. Naturw., 50. Jahrg., 2. Bd., 1884, p. 257—280, t. 19).
VII. » (Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. XII, 1885, p. 219—235, t. 6).
VIII. » (Bozen, 1885, Selbstverlag).
IX. » (Malak. Blätter IX, 1886, p. 1—20).
X. » »2. Übersicht der continentalen chinesischen Binnenschnecken« (Ibid., p. 121–163).
XI. » (Ann. k. k. naturhist. Hofmus. Wien, II, 1887, p. 283—290, t. XI).
XII. » (Nachrichtsbl. d. deutsch. malak. Ges. XIX 1887, p. 168—178).
XIII. » (Jahrb. d. deutsch. malak. Ges. XIV, 1887, p. 343—373).
XIV. » (Nachrichtsbl. d. deutsch. mal. Ges. XXI, 1889, p. 155–163).
XV. » (Ibid. XXII, 1890, p. 33–41).
XVI. » (Ibid. p. 145—153).
XVII. » (Programm des Priv. Obergymn. Franciscaner, Bozen, 1893, p. 1—24).
XVIII. » [Otto Bachmann und Vincenz Gredler] (Ann. k. k. naturhist. Hofmus. Wien IX, 1894, p. 415—429, 27 Fig. im Text).
XIX. » (Gymnasialprogramm von Bozen 1898, p. 1—13, 1 Tafel).

— »Übersicht der Binnenschnecken von China« (Malak. Blätter (2) V, 1882, p. 165—187).

Gude G. K.: »Description of Streptaxis paulus, a new species« (Proc. Malac. Soc. London II, 1896/7, p. 23, fig.).

Henderson: »Notes on collecting shells in China« (Nautilus IX, p. 100—101).

Heude R. P. M.: »Conchyliologie fluviatile de la province de Nanking et de la Chine centrale«, Paris (Savy), 1875 etc., (10 Fasc. mit je 8 Taf.).

— »Notes sur les mollusques terrestres de la vallée du fleuve bleu« (Mémoires concernant l'histoire naturelle de l'empire Chinois par les pères de la compagnie de Jésus, Chang-hai, II. Cahier, 1882, p. 1—87, pl. XII—XXI; III. Cahier, 1885, p. 88 - 132, pl. XXIII—XXXII; IV. Cahier, 1890, p. 125—188, pl. XXXIII—XLIII).

— »Rectifications de nomenclature« (Journ. de Conch. XXXII, 1884, p. 18—20 und XXXIII, 1885, p. 42—43).

— »Diagnoses Molluscorum novorum, in Sinis collectorum« (Journ. de Conch. XXXIV, 1886, p. 208–215, 296—302; XXXVI, 1888, p. 235—243, 305—309; XXXVII, 1889, p. 40–50, 225–229).

Hilber Vincenz: »Recente und im Löß gefundene Landschnecken aus China« (I. Theil, Sitzgsber. Akad. Wissensch. Wien, mathem. naturw. Classe LXXXVI, I. Abth., 1882, p. 313—352, 3 Tafeln; II. Theil, ebenda, LXXXVIII, 2. Heft, 1883, p. 1349–1392, 3 Taf.). Dieselbe Arbeit ist — etwas verändert und ungetheilt — abgedruckt im Reisewerke ‚Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise des Grafen Béla Széchenyi in Ostasien, 1877—80, II. Band. Die Bearbeitung des gesammelten Materiales.', Wien, Hölzel, 1898, p. 583—626, 4 Taf.).

Martens E. von: »Bemerkungen zu vorstehender [Möllendorff's ‚Chinesische Landschnecken'] Arbeit« (Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. II., 1875, p. 126–135).

— Vorzeigung von »mehreren neuen Arten von Conchylien aus Central-Asien stammend«. (Sitzgsber. Ges. nat. Fr. Berlin, 1881, p. 63).

Martens E. von: »Centralasiatische Land- und Süßwasserschnecken« (Sitzgsber. Ges. nat. Frde. Berlin, 1882, p. 103—107).
— »Über Landschnecken aus dem Löß« (Sitzgsber. Ges. nat. Frde., 1883, p. 46).
— »Einige centralasiatische Landschnecken« (Sitzgsber. Ges. nat. Frde. Berlin, 1885, p. 17—18).
— »Drei centralasiatische Landschnecken« (Malak. Blätter XI. 1864, p. 114—119, Taf. 3 part.).
— »Die preußische Expedition nach Hochasien. Zoologischer Theil, II. Band. Die Landschnecken. Berlin, 1867. 22 Tafeln. (»IV. Chinesische Landschnecken« p. 37—57).
— »Neue Helix-Arten aus China» (Malak. Blätter, XXI, 1873, p. 67—69).
— »Vorlage von einigen neuen ostasiatischen Land- und Süßwasser-Conchylien« (Sitzgsber. Ges. naturf. Frde. Berlin, 1875, p. 2—4).
»Vorzeigung von Landschnecken aus dem chinesischen Löß« (Sitzgsber. Ges. naturf. Frde. Berlin, 1879, p. 73—74).
— »Conchologische Mittheilungen als Fortsetzung der Novitates conchologicae« I, 1881, 101 S., XIX Taf.
»Über centralasiatische Mollusken« — 68 Seiten (p. 56—63 und Taf. 5 »Anatomische Untersuchung einiger Arten« von G. Schacke), 5 Tafeln (Mém. de l'Acad. Impér. des Sciences de St. Pétersbourg, VII. série, t. XXX, Nr. 11, 1882).

Menke K. Th.: »Drei neue Landschnecken« (Malak. Blätter III, 1857, p. 68—69).

Möllendorff O. von: »Diagnosen neuer Arten aus dem Binnenlande von China« (Jahrb. deutsch. malak. Ges. I, 1874, p. 78—80).
— »Chinesische Landschnecken« (ebenda, II, 1875, p. 118—126, Taf. III part.).
»Landschnecken der nordchinesischen Provinz Chili« (Ibid. II, 1875, p. 214—220).
»Zur Binnenmolluskenfauna von Nordchina« (ibid. VIII, 1881, p. 33—43, Taf. I ex parte).
»Beiträge zur Molluskenfauna von Südchina« (Ibid. VIII, 1881, p. 302—312).
»Diagnoses specierum novarum Chinae meridionalis« (Ibid. IX, 1882, p. 179—188).
»Referat über Heude's »Notes sur les Mollusques terrestres de la vallée du Fleuve Bleu« (Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. IX, 1882, p. 196—202).
— »Diagnosen neuer chinesischer Arten« (Nachrichtsbl. d. deutsch. mal. Ges. XV, 1883, p. 98—101 und XVI, 1884, p. 28—29, 95—97, 169—174).
»Sinensia. Bemerkungen zu Herrn V. Gredler's V. Stück zur Conchylienfauna von China« (ebenda XVI, 1884, p. 103—106).
»Diagnoses specierum novarum sinensium« (Nachrichtsbl. d. deutsch. mal. Ges. XVII, 1885, p. 161—170 und XX, 1888, p. 38—44.
»Über die Ennea-Arten Chinas« (Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. XIV, 1887, p. 22—30).
— »Revision der chinesischen Naniniden« (Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. XIV, 1887, p. 31—50).
»Bemerkungen zu P. Heude's Notes sur les Mollusques terrestres de la vallée du Fleuve Bleu« (Nachrichtsbl. d. deutsch. mal. Ges. XXIV, 1892, p. 15—23).
»Materialien zur Fauna von China« (Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. IX, 1882, p. 251—278 (t. 9 & 10), p. 337—356; X, 1883, p. 228—269, t. 8 part, p. 272—288, t. 10 part., p. 356—383, t. 12; XI, 1884, p. 162—181, 307—390, t. 7—9; XIII, 1886, p. 156—210, t. 5—6 und Malak. Blätter (2) X, 1888, p. 132—143, t. 4 part.).
— »Binnen-Mollusken aus Westchina und Centralasien« I (Annuaire du Mus. Zool. de l'acad. impér. d. sc. de St. Pétersbourg. 1899, p. 46—144, t. II—VIII).

Morlet L.: »Descriptions d'espèces nouvelles provenant de l'Indo-Chine« (Journ. de Conch. XL, 1892, p. 315—329, 3 pls.).
»Diagnoses Molluscorum novorum, in Indo-China collectorum« (Ibid. XXXIX, 1891, p. 25—28).
»Contributions à la Faune malacologique de l'Indo-Chine« (Ibid. XXXIX, 1891, p. 230—254, pl. 7).

Neumayr Dr. M.: »Über einige Süßwasserconchylien aus China« (Neues Jahrb. f. Mineral., Geolog. und Paläontol. 1883, 2. Band, p. 21—26).
— (†) »Süßwasser-Mollusken« im Reisewerke »Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise des Grafen Béla Széchenyi in Ostasien 1877—80, Bd. II. Die Bearbeitung des gesammelten Materiales«. Wien, (Hölzel) 1898, p. 639—662, 4 Tafeln.

Pfeiffer L.: »Beschreibung neuer Landschnecken« (Zeitschr. f. Malak. VII, 1850, p. 65—80).
— »Neue chinesische Clausilia« (Ibid. IX, 1852, p. 80).
— Zahlreiche Beschreibungen neuer Arten in den Proc. Zool. Soc. London (XX, 1852, p. 83—87, 135—138, 144—147; XXI, 1853, p. 57—61; XXII, 1854, p. 145, 150—152, 286, 299; XXIII, 1855, p. 7—9; XXIV, 1856, p. 32—36, 324—336, 385—392; XXV, 1857, p. 107—113; XXVII, 1859, p. 23—29, 2 pl.) ferner in den ‚Novitates conchologicae' (I, 1854—60, III, 1867—1869, IV, 1870—1876).

Philippi R. A.: »Descriptiones testaceorum quorundam novorum, maxime chinesium« (Zeitschr. f. Malak. 1844 (45) p. 161—167).
»Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien«, II. Bd. 1847, mit 48 Taf.
»Diagnosen neuer Heliceen« (Zeitschr. f. Malak. IV, 1847, p. 65—71).

Pilsbry: »The Newest Species of West Indian Land Shells« und »New and hitherto unfigured Japanese Mollusks« (Proc. Acad. Philadelphia 1891, p. 456—457 & p. 471—473, pl. 19, f. 9—11).

Reeve L.: »On a new species of Lymnaea from Thibet« (Ann. Mag. Nat. Hist., 2. ser., vol. VII, 1851, p. 331).

Schmacker B. und Boettger O.: »Neue Materialien zur Charakteristik und geographischen Verbreitung chinesischer und japanischer Binnenmollusken« I (Nachrichtsbl. d. deutsch. mal. Ges. XXII, 1890, p. 1—30, 113—136, T. 1 und 2), II, (ibid. XXIII, 1891, p. 145—194, t. 1 und 2).

— »Descriptions of new chinese Clausiliae« (Proc. Malac. Soc. London I 1894, p. 100—117, t. 8 and 9 ex parte).

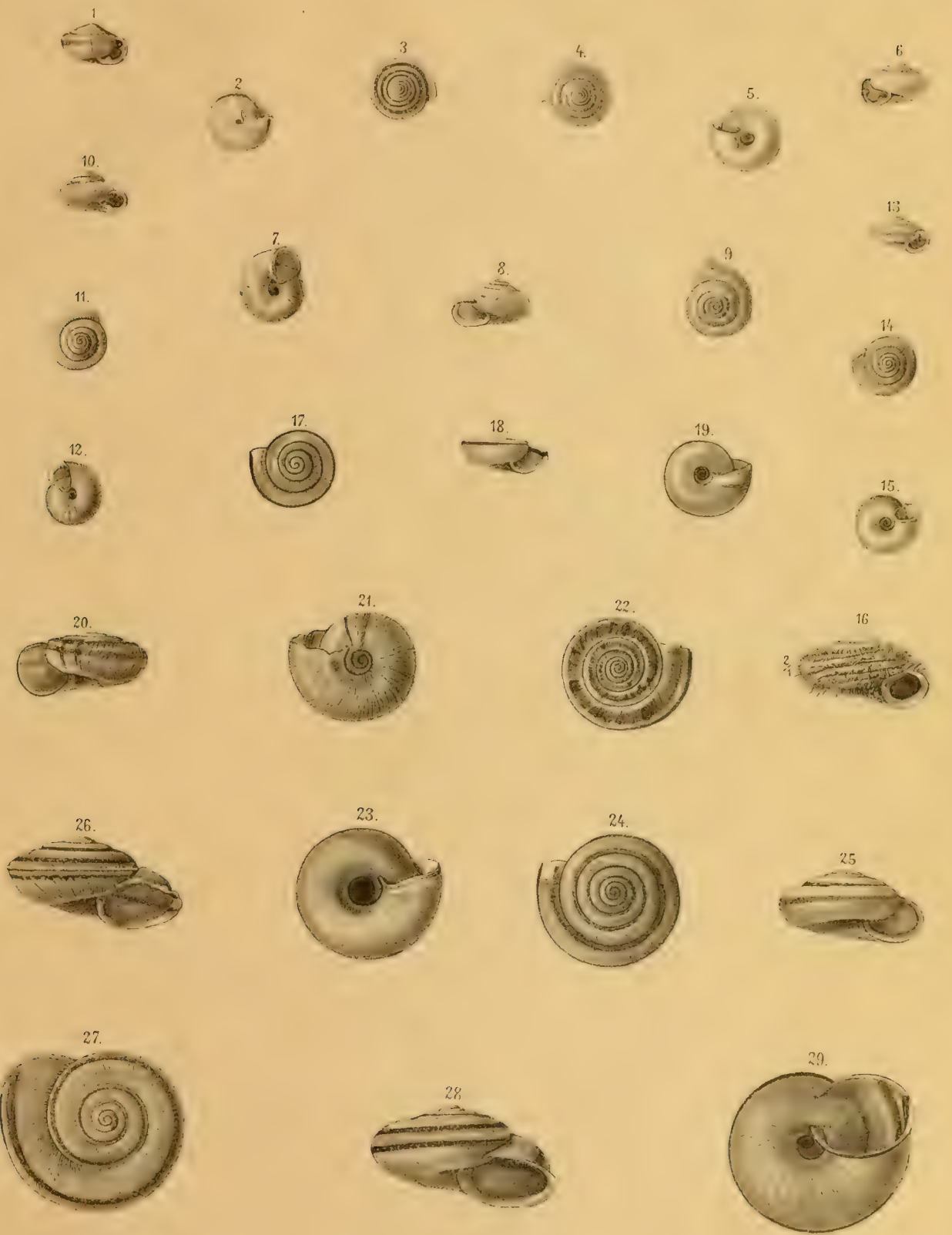
— »Descriptions of some chinese Land-Shells« (Proc. Malac. Soc. London I 1894, p. 169—174, t. 8 and 9 ex parte).

Sykes E. R.: »Descriptions of new Clausiliae from Japan and Yunnan« (Proc. Malac. Soc. London I, 1895, p. 261—263, figs.).

Tafel I.

Tafel I.

Fig. 1—3. *Metodontia griphodes* n. sp. — S. 7 [23].
" 4—6. *Lacocathaica dityla* Mlldff. — S. 6 [22].
" 7—9. *Cathaica perversa* n. sp. — S. 10 [26].
" 10—12. *Cathaica gansuica* Mlldff. — S. 8 [24].
" 13—16. *Plectotropis comata* n. sp. — S. 2 [18].
" 17—19. *Stilpnodiscus scassianus* Mlldff. — S. 3 [19].
" 20—22. *Lacocathaica eris* Mlldff. juv.— S. 5 [21].
" 23—25. *Stilpnodiscus euphyes* n. sp.— S. 3 [19].
" 26—29. *Euhadra cyclolabris* Mlldff. — S. 4 [20].



Lith. Anst v. Th. Bannwarth Wien.

Tafel II.

Tafel II.

Buliminopsis subcylindrica Mlldff. — S. 11 [27].

Pupopsis polystropha n. sp. — S. 20 [36].

Cathaica obrutschewi n. sp. — S. 9 [25].

Buliminopsis (Stenogyropsis) potanini Mlldff. — S. 12 [28].

Buliminopsis bulimimus Hde subsp. *strigata* Mlldff. — S. 11 [27].

Pupopsis dissociabilis n. sp. — S. 19 [35].

Pupopsis paraplesia n. sp. — S. 20 [36].

Laeocathaica pewzowi Mlldff. — S. 6 [22].

? Salsuma kulupaënsis n. sp. — S. 12 [28].

Platypelasus obrutschewi n. sp. — S. 10 [26].

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth Wien

Tafel III.

Tafel III.

Fig. 1—3. *Planorbis neumayri* n. sp. — S. 22 [38].
» 4—6. *Planorbis exarescens* n. sp. — S. 22 [38].
» 7—9. *Valvata kukunorica* n. sp. — S. 23 [39].
» 10. *Opeas schensiense* n. sp. — S. 21 [37].
» 11—13. *Buliminus schypačnsis* n. sp. — S. 12 [28].
» 14—16. *Serina cathaica* Grdlr. var. *egressa* n. (vergr.). — S. 19 [35].
» 17—19. *Buliminus euonymus* n. sp. — S. 18 [34].
» 20. *Buliminus interstratus* n. sp. — S. 18 [34].
» 21. *Buliminus asaphes* n. sp. — S. 17 [33].
» 22. *Buliminus amphidoxus* n. sp. — S. 17 [33].
» 23—25. *Buliminus ottonis* n. sp. — S. 16 [32].
» 26—28. *Buliminus obrutschewi* n. sp. — S. 13 [29].
» 29—31. *Buliminus teres* n. sp. — S. 14 [30].
» 32—34. *Buliminus xerampelinus* n. sp. — S. 15 [31].
» 35. *Buliminus xerampelinus* n. sp., var. *thryptica* n. — S. 15 [31].
» 36. *Buliminus diaprepes* n. sp. — S. 14 [30].
37—39. *Buliminus commensalis* n. sp. — S. 16 [32].

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Tafel IV.

Tafel IV.

Fig. 1—6. *Unio tschiliensis* n sp. — S. 25 [41].

» 7—11. *Corbicula melhoria* n. sp. — S. 23 [39].

» 12—16. *Corbicula obrutschewi* n. sp.— S. 23 [39].

Lith. Anst v. Th. Bannwarth Wien

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00567 4973